الرقم ٣٥٦١

مجموع به ٣ كتب

هذه
على فصل الدائر
من عرض لا
بين
٦٠

فائده جليله اتفقت الحكما الفلكية ان كيوان وهو كوكب زحل متى حل في البروج النارية كان في البلاد جوع وقحط وغلا في الاسعار وحروب وشرور ووبا وفنا في الناس ومتى حل في البروج الترابيه كان في البلاد خصب ورخا وعيشة طيبه ورفق متسع ومتى حل في البروج الهوائيه كان في البلاد سقم ووخم وضيق وشدة ونكال ووبال وقلة رزق ومتى حل في البروج المائيه كان في البلاد رعود وبروق وزلازل ورياح ومياه كثيرة وخوف ياتي من جهة البحر انتهى والله سبحانه وتعالي اعلم بالغيب

بسم الله الرحمن الرحيم وبه نستعين على القوم الظالمين

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيدنا محمد وعلى اله وصحبه اجمعين

وبعد فهذه رسالة افاقية لكل عرض من الى س في عمل الدايروفضله ونصف القوس ونصف الفضيلة وقوس النهار كاملة والدايرين الظهر والعصر والدايرين العصر والغروب وحصتي الشفق والفجر وكل ذلك للعرض المذكور وهي مرتبه على خمسة ابواب وخاتمه الباب الاول في معرفة الميل والغاية ادخل في جدول الميل بدرجة الشمس تحت برجها تجد الميل زده على تمام العرض في الشمال وانقصه من تمام العرض في الجنوب تحصل الغاية

الباب الثاني في معرفة نصف القوس ونصف الفضيلة ادخل بالميل تحت العرض المفروض فما وجدت من الدقايق انسبها من س ان كانت ل تنسبها نصف وان كانت ك تنسبها ثلث وان كانت يه تنسبها ربع وان كانت ي تنسبها سدس فاذا عرفت نسبة الدقايق فاعرف جيب الغايه وزد عليه مثل النسبة المحفوظة معك فما كان فهو سهم نصف القوس اعرف قوسه من جدول السهم فما كان فهو نصف القوس وما بينه وبين ص فهو نصف التفضيل تنبيه متى زاد السهم على س اجعل الزايد جيبا واعرف قوسه وزده على ص في الشمال وانقصه من ص في الجنوب يحصل نصف القوس اضعفه يكون القوس كاملا اطرحه من شمس يبقى قوس الليل الباب الثالث في معرفة الدايروفضله ادخل بالميل تحت العرض المفروض فما وجدت من الدقايق انسبه من س كما نسبت لنصف القوس ثم زد على فضل ما بين جيبي الغاية والارتفاع النسبة المحفوظة معك يحصل سهم فضل الدايراعرف قوسه من جدول السهم يكون فضل الدايروهو الباقي للزوال

ان كنت قبله والماضي منه ان كنت بعده اسقطه من نصف القوس يبقى الدايرالباب الرابع في معرفة الدايرين الظهر والعصر والدايرين العصر والغروب وطريقه ان تدخل بالميل تحت العرض المفروض كما تقدم فما وجدت من الدقايق انسبه من س كما تقدم وزده على فضل ما بين جيبي الغاية وارتفاع العصر كما تقدم يحصل سهم فضل الدايراعرف قوسه يكون الدايرين الظهر والعصر اطرحه من نصف القوس يبقى الباقي للغروب الباب الخامس في معرفة حصتي الشفق والفجر ادخل بالميل تحت العرض المفروض كما تقدم فما وجدت من الدقايق انسبه من س كما تقدم وزده على فضل ما بين جيبي الغايه لنظير الدرجه وارتفاع سر للشفق او سط للفجر كالنسبة المحفوظة معك كما تقدم فما اجتمع فهو سهم فضل الدايراعرف قوسه واطرحه من نصف قوس الليل تحصل الحصة المطلوبه خاتمه بخير في معرفة العمل بالكواكب لابد من معرفة المطالع للشروق والمطالع للغروب فاذا اردت ذلك فالق نصف الدرجه من مطالعها بالفلك يبقى مطالعها بالبلد وتسمى مطالع الشروق وان زدت نصف القوس على مطالعها بالفلك حصل مطالعها بالغروب وهي مطالع التظير فاذا عرفت مطالع الشروق ومطالع الغروب اسقط مطالع الغروب من مطالع الكوكب يحصل الماضي من الليل واذا اسقطت مطالع الكوكب من مطالع الشروق يحصل الباقي من الليل عند توسطه والله سبحانه وتعالى اعلم

تم والحمد لله وحده

ريح الميل	ا	ب	ه	د	ه	و	ز	ح	ط	ى	ك	ل	م	ن	س	ع	ف	ص	ق	ر	ش	ت	ث	خ	ذ	ض	ظ	غ
ا	ح	ح	ح	ح	ح	ا	ا	ا	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ
ب	ح	ح	ح	ح	ح	ا	ا	ا	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ
ه	ح	ح	ح	ح	ح	ا	ا	ا	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ
د	ح	ح	ح	ح	ح	ا	ا	ا	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ
ه	ح	ح	ح	ح	ح	ا	ا	ا	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ
و	ح	ح	ح	ح	ح	ا	ا	ا	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ
ز	ح	ح	ح	ح	ح	ا	ا	ا	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ
ح	ح	ح	ح	ح	ح	ا	ا	ا	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ
ط	ح	ح	ح	ح	ح	ا	ا	ا	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ
ى	ح	ح	ح	ح	ح	ا	ا	ا	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ
ك	ح	ح	ح	ح	ح	ا	ا	ا	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ
ل	ح	ح	ح	ح	ح	ا	ا	ا	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ
م	ح	ح	ح	ح	ح	ا	ا	ا	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ
ن	ح	ح	ح	ح	ح	ا	ا	ا	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ
س	ح	ح	ح	ح	ح	ا	ا	ا	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ
ع	ح	ح	ح	ح	ح	ا	ا	ا	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ
ف	ح	ح	ح	ح	ح	ا	ا	ا	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ
ص	ح	ح	ح	ح	ح	ا	ا	ا	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ
ق	ح	ح	ح	ح	ح	ا	ا	ا	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ
ر	ح	ح	ح	ح	ح	ا	ا	ا	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ
ش	ح	ح	ح	ح	ح	ا	ا	ا	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ
ت	ح	ح	ح	ح	ح	ا	ا	ا	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ
ث	ح	ح	ح	ح	ح	ا	ا	ا	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ
خ	ح	ح	ح	ح	ح	ا	ا	ا	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ
ذ	ح	ح	ح	ح	ح	ا	ا	ا	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ
ض	ح	ح	ح	ح	ح	ا	ا	ا	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ
ظ	ح	ح	ح	ح	ح	ا	ا	ا	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ
غ	ح	ح	ح	ح	ح	ا	ا	ا	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ

ريح الميل	كا	كه	كج	كد	كه	كو	كز	كح	كط	ك	كى	كك	كل	كم	كن	كس	كع	كف	كص	كق	كر	كش	كت	كث	كخ	كذ	كض	كظ	كغ
ا	ه	و	و	و	ر	ح	ح	ط	ے	ے	ا	س	ع	ك	ك	ك	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه
ب	ه	و	و	و	ر	ح	ح	ط	ے	ے	ا	س	ع	ك	ك	ك	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه
ه	ه	و	و	و	ر	ح	ح	ط	ے	ے	ا	س	ع	ك	ك	ك	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه
د	ه	و	و	و	ر	ح	ح	ط	ے	ے	ا	س	ع	ك	ك	ك	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه
ه	ه	و	و	و	ر	ح	ح	ط	ے	ے	ا	س	ع	ك	ك	ك	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه
و	ه	و	و	و	ر	ح	ح	ط	ے	ے	ا	س	ع	ك	ك	ك	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه
ز	ه	و	و	و	ر	ح	ح	ط	ے	ے	ا	س	ع	ك	ك	ك	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه
ح	ه	و	و	و	ر	ح	ح	ط	ے	ے	ا	س	ع	ك	ك	ك	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه
ط	ه	و	و	و	ر	ح	ح	ط	ے	ے	ا	س	ع	ك	ك	ك	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه
ى	ه	و	و	و	ر	ح	ح	ط	ے	ے	ا	س	ع	ك	ك	ك	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه
ك	ه	و	و	و	ر	ح	ح	ط	ے	ے	ا	س	ع	ك	ك	ك	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه
ل	ه	و	و	و	ر	ح	ح	ط	ے	ے	ا	س	ع	ك	ك	ك	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه
م	ه	و	و	و	ر	ح	ح	ط	ے	ے	ا	س	ع	ك	ك	ك	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه
ن	ه	و	و	و	ر	ح	ح	ط	ے	ے	ا	س	ع	ك	ك	ك	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه
س	ه	و	و	و	ر	ح	ح	ط	ے	ے	ا	س	ع	ك	ك	ك	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه
ع	ه	و	و	و	ر	ح	ح	ط	ے	ے	ا	س	ع	ك	ك	ك	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه
ف	ه	و	و	و	ر	ح	ح	ط	ے	ے	ا	س	ع	ك	ك	ك	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه
ص	ه	و	و	و	ر	ح	ح	ط	ے	ے	ا	س	ع	ك	ك	ك	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه
ق	ه	و	و	و	ر	ح	ح	ط	ے	ے	ا	س	ع	ك	ك	ك	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه
ر	ه	و	و	و	ر	ح	ح	ط	ے	ے	ا	س	ع	ك	ك	ك	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه
ش	ه	و	و	و	ر	ح	ح	ط	ے	ے	ا	س	ع	ك	ك	ك	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه
ت	ه	و	و	و	ر	ح	ح	ط	ے	ے	ا	س	ع	ك	ك	ك	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه
ث	ه	و	و	و	ر	ح	ح	ط	ے	ے	ا	س	ع	ك	ك	ك	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه
خ	ه	و	و	و	ر	ح	ح	ط	ے	ے	ا	س	ع	ك	ك	ك	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه
ذ	ه	و	و	و	ر	ح	ح	ط	ے	ے	ا	س	ع	ك	ك	ك	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه
ض	ه	و	و	و	ر	ح	ح	ط	ے	ے	ا	س	ع	ك	ك	ك	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه
ظ	ه	و	و	و	ر	ح	ح	ط	ے	ے	ا	س	ع	ك	ك	ك	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه
غ	ه	و	و	و	ر	ح	ح	ط	ے	ے	ا	س	ع	ك	ك	ك	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه

السير	ا	ب	ج	د	ه	و	ز	ح	ط	ي	يا	يب	يج	يد	يه	يو	يز	يح	يط	ك	كا	كب	كج	كد	كه	كو	كز	كح	كط	ل
عرض	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا
عرض	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب
عرض	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج
عرض	د	د	د	د	د	د	د	د	د	د	د	د	د	د	د	د	د	د	د	د	د	د	د	د	د	د	د	د	د	د
عرض	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه	ه
عرض	و	و	و	و	و	و	و	و	و	و	و	و	و	و	و	و	و	و	و	و	و	و	و	و	و	و	و	و	و	و
عرض	ز	ز	ز	ز	ز	ز	ز	ز	ز	ز	ز	ز	ز	ز	ز	ز	ز	ز	ز	ز	ز	ز	ز	ز	ز	ز	ز	ز	ز	ز
عرض	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح
عرض	ط	ط	ط	ط	ط	ط	ط	ط	ط	ط	ط	ط	ط	ط	ط	ط	ط	ط	ط	ط	ط	ط	ط	ط	ط	ط	ط	ط	ط	ط
عرض	ي	ي	ي	ي	ي	ي	ي	ي	ي	ي	ي	ي	ي	ي	ي	ي	ي	ي	ي	ي	ي	ي	ي	ي	ي	ي	ي	ي	ي	ي
عرض	يا	يا	يا	يا	يا	يا	يا	يا	يا	يا	يا	يا	يا	يا	يا	يا	يا	يا	يا	يا	يا	يا	يا	يا	يا	يا	يا	يا	يا	يا
عرض	يب	يب	يب	يب	يب	يب	يب	يب	يب	يب	يب	يب	يب	يب	يب	يب	يب	يب	يب	يب	يب	يب	يب	يب	يب	يب	يب	يب	يب	يب
عرض	يج	يج	يج	يج	يج	يج	يج	يج	يج	يج	يج	يج	يج	يج	يج	يج	يج	يج	يج	يج	يج	يج	يج	يج	يج	يج	يج	يج	يج	يج
عرض	يد	يد	يد	يد	يد	يد	يد	يد	يد	يد	يد	يد	يد	يد	يد	يد	يد	يد	يد	يد	يد	يد	يد	يد	يد	يد	يد	يد	يد	يد
عرض	يه	يه	يه	يه	يه	يه	يه	يه	يه	يه	يه	يه	يه	يه	يه	يه	يه	يه	يه	يه	يه	يه	يه	يه	يه	يه	يه	يه	يه	يه
عرض	يو	يو	يو	يو	يو	يو	يو	يو	يو	يو	يو	يو	يو	يو	يو	يو	يو	يو	يو	يو	يو	يو	يو	يو	يو	يو	يو	يو	يو	يو
عرض	يز	يز	يز	يز	يز	يز	يز	يز	يز	يز	يز	يز	يز	يز	يز	يز	يز	يز	يز	يز	يز	يز	يز	يز	يز	يز	يز	يز	يز	يز
عرض	يح	يح	يح	يح	يح	يح	يح	يح	يح	يح	يح	يح	يح	يح	يح	يح	يح	يح	يح	يح	يح	يح	يح	يح	يح	يح	يح	يح	يح	يح
عرض	يط	يط	يط	يط	يط	يط	يط	يط	يط	يط	يط	يط	يط	يط	يط	يط	يط	يط	يط	يط	يط	يط	يط	يط	يط	يط	يط	يط	يط	يط
عرض	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك
عرض	كا	كا	كا	كا	كا	كا	كا	كا	كا	كا	كا	كا	كا	كا	كا	كا	كا	كا	كا	كا	كا	كا	كا	كا	كا	كا	كا	كا	كا	كا
عرض	كب	كب	كب	كب	كب	كب	كب	كب	كب	كب	كب	كب	كب	كب	كب	كب	كب	كب	كب	كب	كب	كب	كب	كب	كب	كب	كب	كب	كب	كب
عرض	كج	كج	كج	كج	كج	كج	كج	كج	كج	كج	كج	كج	كج	كج	كج	كج	كج	كج	كج	كج	كج	كج	كج	كج	كج	كج	كج	كج	كج	كج
عرض	كد	كد	كد	كد	كد	كد	كد	كد	كد	كد	كد	كد	كد	كد	كد	كد	كد	كد	كد	كد	كد	كد	كد	كد	كد	كد	كد	كد	كد	كد
عرض	كه	كه	كه	كه	كه	كه	كه	كه	كه	كه	كه	كه	كه	كه	كه	كه	كه	كه	كه	كه	كه	كه	كه	كه	كه	كه	كه	كه	كه	كه
عرض	كو	كو	كو	كو	كو	كو	كو	كو	كو	كو	كو	كو	كو	كو	كو	كو	كو	كو	كو	كو	كو	كو	كو	كو	كو	كو	كو	كو	كو	كو
عرض	كز	كز	كز	كز	كز	كز	كز	كز	كز	كز	كز	كز	كز	كز	كز	كز	كز	كز	كز	كز	كز	كز	كز	كز	كز	كز	كز	كز	كز	كز
عرض	كح	كح	كح	كح	كح	كح	كح	كح	كح	كح	كح	كح	كح	كح	كح	كح	كح	كح	كح	كح	كح	كح	كح	كح	كح	كح	كح	كح	كح	كح
عرض	كط	كط	كط	كط	كط	كط	كط	كط	كط	كط	كط	كط	كط	كط	كط	كط	كط	كط	كط	كط	كط	كط	كط	كط	كط	كط	كط	كط	كط	كط
عرض	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل

جدول الميل افاقي لكل عرض

عدد البروج المستقيمة	ا	ب	ج	د	ه	و	ز	ح	ط	ي	يا	يب	يج	يد	يه	يو	يز	يح	يط	ك	كا	كب	كج	كد	كه	كو	كز	كح	كط	ل
محل ميزان	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا	ا
ثور عقرب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب
جوز قوس	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج

جدول غاية ارتفاع الشمس لكل عرض بعد اسقاط عرض البلد

طرف	ا	ب	ج	د	ه	و	ز	ح	ط	ي	يا	يب	يج	يد	يه	يو	يز	يح	يط	ك	كا	كب	كج	كد	كه	كو	كز	كح	كط	ل
محل	ثور	حوت	ميزان	عقرب	قوس	عدد منكوس																								

جدول جيب القوس وعكسه اذا اردت جيب قوس وكان القوس اكثر من ٩٠ فالق الزايد عليها منها وخذ جيب الباقي فما كان فهو المطلوب

القوس	الجيب	القوس	الجيب	القوس	الجيب	القوس	الجيب
١	١	٢٣	٢٣	٤٥	٤٥	٦٧	٦٧
٢	٢	٢٤	٢٤	٤٦	٤٦	٦٨	٦٨
٣	٣	٢٥	٢٥	٤٧	٤٧	٦٩	٦٩
٤	٤	٢٦	٢٦	٤٨	٤٨	٧٠	٧٠
٥	٥	٢٧	٢٧	٤٩	٤٩	٧١	٧١
٦	٦	٢٨	٢٨	٥٠	٥٠	٧٢	٧٢
٧	٧	٢٩	٢٩	٥١	٥١	٧٣	٧٣
٨	٨	٣٠	٣٠	٥٢	٥٢	٧٤	٧٤
٩	٩	٣١	٣١	٥٣	٥٣	٧٥	٧٥
١٠	١٠	٣٢	٣٢	٥٤	٥٤	٧٦	٧٦
١١	١١	٣٣	٣٣	٥٥	٥٥	٧٧	٧٧
١٢	١٢	٣٤	٣٤	٥٦	٥٦	٧٨	٧٨
١٣	١٣	٣٥	٣٥	٥٧	٥٧	٧٩	٧٩
١٤	١٤	٣٦	٣٦	٥٨	٥٨	٨٠	٨٠
١٥	١٥	٣٧	٣٧	٥٩	٥٩	٨١	٨١
١٦	١٦	٣٨	٣٨	٦٠	٦٠	٨٢	٨٢
١٧	١٧	٣٩	٣٩	٦١	٦١	٨٣	٨٣
١٨	١٨	٤٠	٤٠	٦٢	٦٢	٨٤	٨٤
١٩	١٩	٤١	٤١	٦٣	٦٣	٨٥	٨٥
٢٠	٢٠	٤٢	٤٢	٦٤	٦٤	٨٦	٨٦
٢١	٢١	٤٣	٤٣	٦٥	٦٥	٨٧	٨٧
٢٢	٢٢	٤٤	٤٤	٦٦	٦٦	٨٨	٨٨

جدول قوس السهم وسهم القوس

السهم	القوس	السهم	القوس	السهم	القوس	السهم	القوس
١	١	٢٣	٢٣	٤٥	٤٥	٦٧	٦٧
٢	٢	٢٤	٢٤	٤٦	٤٦	٦٨	٦٨
٣	٣	٢٥	٢٥	٤٧	٤٧	٦٩	٦٩
٤	٤	٢٦	٢٦	٤٨	٤٨	٧٠	٧٠
٥	٥	٢٧	٢٧	٤٩	٤٩	٧١	٧١
٦	٦	٢٨	٢٨	٥٠	٥٠	٧٢	٧٢
٧	٧	٢٩	٢٩	٥١	٥١	٧٣	٧٣
٨	٨	٣٠	٣٠	٥٢	٥٢	٧٤	٧٤
٩	٩	٣١	٣١	٥٣	٥٣	٧٥	٧٥
١٠	١٠	٣٢	٣٢	٥٤	٥٤	٧٦	٧٦
١١	١١	٣٣	٣٣	٥٥	٥٥	٧٧	٧٧
١٢	١٢	٣٤	٣٤	٥٦	٥٦	٧٨	٧٨
١٣	١٣	٣٥	٣٥	٥٧	٥٧	٧٩	٧٩
١٤	١٤	٣٦	٣٦	٥٨	٥٨	٨٠	٨٠
١٥	١٥	٣٧	٣٧	٥٩	٥٩	٨١	٨١
١٦	١٦	٣٨	٣٨	٦٠	٦٠	٨٢	٨٢
١٧	١٧	٣٩	٣٩	٦١	٦١	٨٣	٨٣
١٨	١٨	٤٠	٤٠	٦٢	٦٢	٨٤	٨٤
١٩	١٩	٤١	٤١	٦٣	٦٣	٨٥	٨٥
٢٠	٢٠	٤٢	٤٢	٦٤	٦٤	٨٦	٨٦
٢١	٢١	٤٣	٤٣	٦٥	٦٥	٨٧	٨٧
٢٢	٢٢	٤٤	٤٤	٦٦	٦٦	٨٨	٨٨

زد على نصف الغاية عشر نهايتها الى ص فما حصل فهو ارتفاع العصر

جدول ارتفاع عصر افاقي يوخذ بالغاية

الغايات	الارتفاع	الغايات	الارتفاع	الغايات	الارتفاع
١	١	٢٣	٢٣	٤٥	٤٥
٢	٢	٢٤	٢٤	٤٦	٤٦
٣	٣	٢٥	٢٥	٤٧	٤٧
٤	٤	٢٦	٢٦	٤٨	٤٨
٥	٥	٢٧	٢٧	٤٩	٤٩
٦	٦	٢٨	٢٨	٥٠	٥٠
٧	٧	٢٩	٢٩	٥١	٥١
٨	٨	٣٠	٣٠	٥٢	٥٢
٩	٩	٣١	٣١	٥٣	٥٣
١٠	١٠	٣٢	٣٢	٥٤	٥٤
١١	١١	٣٣	٣٣	٥٥	٥٥
١٢	١٢	٣٤	٣٤	٥٦	٥٦
١٣	١٣	٣٥	٣٥	٥٧	٥٧
١٤	١٤	٣٦	٣٦	٥٨	٥٨
١٥	١٥	٣٧	٣٧	٥٩	٥٩
١٦	١٦	٣٨	٣٨	٦٠	٦٠
١٧	١٧	٣٩	٣٩	٦١	٦١
١٨	١٨	٤٠	٤٠	٦٢	٦٢
١٩	١٩	٤١	٤١	٦٣	٦٣
٢٠	٢٠	٤٢	٤٢	٦٤	٦٤
٢١	٢١	٤٣	٤٣	٦٥	٦٥
٢٢	٢٢	٤٤	٤٤	٦٦	٦٦

حمل	ثور	جوزا	
مالك	ح ف	ح ف	ح ف
	ح مد	ح ط	ح ط
سنبله	اسد	سرطان	
ميزان	عقرب	قوس	
حوت	دالي	جدى	

اضعف ميل البرج وحطه دقيقة بان تحطه من الدرج الى الدقايق وهى الدقايق الى الثوانى فما كان فهو الميل الكلى الجزئى لكل يوم يزاد عما مضى من ميل الدرج او البرج يحصل الميل الجزئى لليوم المفروض والغاية واما الميل الكلى فهو محله والغاية النصف كليه وهى تمام عرض البلد وزيادة الميل الكلى فى الشمال او نقصه من تمام العرض فى الجنوب والغاية الجزئية هى تمام العرض وزيادة الميل الجزئى فى الشمال ونقصه من الجنوب واعلم ان الفضلة الكاملة هى الميل الجزئى وربعه فنصفها التفديل ويقال نصف التفديل ونصف الفضلة ونصف الوضع ان رمح تفديلا اتى بلا تعب فللحمل والثور والجوزا زوب

نزهة النظر
فى العمل بالشمس
والقمر تالف
سيدنا ومولانا الشيخ
عبد العزيز
الوفائى

لمالك العارف
بربه محمد افندى
اعاد الله علينا من
بركاته آمين

بسم الله الرحمن الرحيم

قال شيخنا الشيخ الامام العالم العلامة وحيد
دهره وفريد عصره ابو الفضايل عبد العزيز
الوفاي رحمه الله تعالى رحمة واسعة بمحمد وآله
امين **الحمد لله** الذي خلق السموات
وزينها بالكواكب النيرات وهدانا بها في
الظلمات جعل الشمس ضيا والقمر نورا وقدره
منازل لتعلموا عدد السنين والحساب على لغا
الاوقات **احمده** حمدا يليق بجلاله واشكره على
نعمه وافضاله واشهد ان لا اله الا الله وحده لا
شريك له شهادة تنجي قائلها من العذاب يوم
الميقات واشهد ان سيدنا محمدا عبده ورسوله
المخصوص بارفع الدرجات صلى الله عليه وسلم
وزاده فضلا وشرفا لديه ورضي الله عن آله
وصحبه النجوم الزاهرات وازواجه البدور الطالعات
ما قصدت الجمعات واقيمت الصلوات **وبعد**
فقد سالني بعض اخواني ان اجمع له رسالة واضحة
في العمل بالبيرين بالربع المجيب فبادرت الى سؤ
رجا الاجر والثواب مستعينا بالله الكريم الوهاب
متيمنا بقوله صلى الله عليه وسلم ان خير عباد
الله الذين يراعون الشمس والقمر والنجوم وغالا
لذكر الله **وسميتها** بنزهة النظر في العمل با
الشمس والقمر ورتبتها على مقدمة وخمسة وعشرين

بابا

بابا وخاتمة واسال الله تعالى ان يمن علينا من
فضله بحسن الخاتمة انه على ما يشا قدير وبالا
جدير **فاما** المقدمة ففي تسمية رسوم الربع **فاولها**
المركز وهو البخيش الذي في الخيط **قوس**
الارتفاع هي محيط الربع مقسومة **ص** قسما متساوية
عليها اعدادها طردا وعكسا **والخطان** الخارجان
من المركز الى طرفي القوس يسميان **الايمن** منهما
جيب التمام والاخر الجيب السنبي ويقسم كل واحد
منهما **س** قسما مكتوب اعدادها مستويا من المركز
الى القوس ويكتب لها اعداد معكوسة ولا يحتاج
اليهما في هذه الرسالة **الجيوب** المبسوطة هي
الخطوط المستقيمة الاخذة من السنبي الى القوس
الجيوب المنكوسة هي الخطوط المستقيمة الاخذة
من جيب التمام الى القوس واما الخيط فمعلوم والمري
هو العقدة المربوطة في الخيط تمشي فيه واما الاشعة
والمدارات ففي الخيط والمري غنية عنها واما
الحرفتان فهما الشطبتان البارزتان عن شكل
الربع واما ما يوضع فيه غير ما ذكر فلا حاجة اليه
تنبيه حيث اطلقت لفظ الجيب او
قلت حركي الخيط حتى يقع المري على كذا
فالمراد به من الجيوب المبسوطة وحيث اطلقت
الزيادة في الشمال والنقص في الجنوب او بالعكس
او قلت جهة كذا جنوب او شمال فهو باعتبار

العروض الشمالية وبالعكس الحكم في العروض الجنوبية
وحيث اطلق لفظ مطلق مثل قولنا او خل من كذا
او ضع على كذا او ما حازه المحيط او نحو ذلك
فالمراد به من اول القوس الى ما انبنى عليه والله اعلم
الباب الاول في معرفة اخذ الارتفاع وطريقه ان
تمسك الربع بيدك وتعلق في خيطه شقولا ثم
اجعل الخط الخالي عن الهدف من جهة الشمس وحرك
يدك حتى تستر الهدفة السفلى بظل العليا ويكون
المحيط لا داخلا في الربع ولا خارجا عنه فما قطع
المحيط من درج القوس من الحمنة الخالية من الهدف
فهو الارتفاع **واما** ارتفاع الاشياء التي لا انتفاع لها
كالكواكب والنخيل والاعمدة والتخافيف
الاودية ونحوها فطريقه ان تجعل الربع بين
بصرك والشيء الماخوذ ارتفاعه او انخفاضه ثم
غمض احدي عينيك وحرك يدك حتى تراه على
هدفتي الربع معا فيكون المحيط على قدر الارتفاع
من القوس ان كانت الهدفة السفلى من جهتك
والا فهو مقدار الانخفاض والله تعالى اعلم **الباب**
الثاني في معرفة جيب القوس وجيب تمامه
وقوس الجيب اما جيب القوس فهو ان تقدر من
اول قوس الارتفاع بقدر القوس المطلوب وتنزل
من نهايتها في الجيوب المبسوطة الى الستيني فما
وجدت عددا جزائيا فهو جيب تلك القوس وان

دخلت

دخلت في المنكوس الى الجيب التمام وجدت جيب تمام
تلك القوس **وان يشتبه** فقدر من معكوس
قوس الارتفاع بالقوس المفروض وادخل من نهايتها
في المنكوسة الى جيب التمام تجد جيب تلك
القوس وان دخلت في المبسوطة الى الستيني وجدت
جيب تمام ما وتمام كل قوس هو القدر الذي بينه
وبين **ص** واعلم ان الجيب لا يزيد على **س** فمتى زاد
القوس على **س** فاعرف جيب تمام الزايد يحصل المطلو
واما قوس الجيب فقدر من اجزاء الستيني بقدر الجيب
المطلوب قوسه وانزل من نهايتها في الجيب الى القوس
تجد مستوية قوس ذلك الجيب وان نزلت في المنكوسة
بقدر جيب التمام الى القوس وجدت المطلوب **الباب**
الثالث في معرفة الظل من الارتفاع وعكسه ضع
المحيط على قدر الارتفاع من القوس وانزل من الستيني
بالقامة المفروضة الى المحيط وعلم ثم انقل المحيط الى
تمام الارتفاع وادخل من المرى الى الستيني تجد الظل
المبسوط وان اردت المنكوس فضع المحيط على تمام
الارتفاع وعلم على القامة من الجيوب وانقل المحيط
الى الارتفاع وادخل من المرى الى الستيني تجد الظل
المنكوس **وجهه** اخر ضع المحيط على الارتفاع
وانزل بالقامة من الجيوب الموافقة للظل الى المحيط
وارجع من التقاطع في الجيوب الاخرى الى جهة اعدا
تجد المطلوب فان علمت وانقلت الى الستيني وجدت

دها

قطرذ لك الظل **تنبيهان** احدهما ما نزلت
من احد الجانبين بالقامة او غيرها ولم تلق الخيط
فانزل بالجزو الممكن مقاطعته للخيط وكمل
العمل يحصل جزو المطلوب وكذا ان كان المنزول به
او المعمل عليه اكثر من ٢ وهذا العمل جار في جميع الاعمال
حيث لم تمكن المقاطعة **الثاني** مني قيل في مسئلة
ضع الخيط على مقدار من القوس وادخل من القوس
في المبسوطة وانزل من السنبلي بكذ الى السنبلي
الخيط وارجع من التقاطع في المنكوسة الى جيب التمام
ولم يكن هناك جيوب منكوسة فطريقه ان تضع
الخيط على الموضوع عليه من القوس وعلم بالمري على
جيب المدخول منه او المنزول منه وانقل الخيط الى
تمام القوس الموضوع عليه او علم على جيب تمام القوس
الموضوع عليه وانقل الخيط الى المدخول منه او قوس
المنزول منه ثم ادخل من المري الى السنبلي فيما تجد
المطلوب وان كان الدخول في المنكوسة او النزول من
جيب التمام فضع على تمام الموضوع عليه
كمل العمل واما الارتفاع من الظل فهو ان تنزل
من جيب التمام بقدر الظل ومن السنبلي بقدر القا
وضع الخيط على التقاطع فما حازه من درج القوس
فهو الارتفاع ان كان الظل مبسوطا والا فمن اخره
فان لم يقاطع الظل القامة فاستعمل جزو الظل وجزو
القامة المتساويين في التسمية يحصل من تقاطعهما

الارتفاع

س

ج

نون

الارتفاع او تمامه كاملا واعلم انه ان كان جيب التمام
تسعة فما فوق اقسام السنبلي بالمري اليه عند الاجتيا
ثم كمل يحصل المطلوب والله اعلم **الباب**
الرابع في معرفة الميل الاول من درجة الشمس و
عكسه او قوس الارتفاع مقام المنطقة لكل برج تلا
من اول الحمل طردا وعكسا ثم ضع الخيط على السنبلي
وعلم على جيب الميل الاعظم وهو **كد** وانقل
الى الدرجة وانزل من المري في الجيب الى القوس
يجد الميل وجهته جهة برجه **وجه اخر**
ضع على الدرجة وانزل من السنبلي بثلاثين الى
الخيط وعلم ثم حرك الخيط حتى يقع المري على
س فما حازه من درج القوس فهو الميل فان
نزلت ولم تلق الخيط فاستعمل جزو عكسيهما المتقابلين
في التسمية يجد المطلوب **وان شئت** فضع على
السنبلي وعلم على خمسين جزوا ثم حرك الخيط
حتى يقع المري على ثلث جيب بعد الدرجة عند
الاعتدال يجد الخيط على الميل وان وضعت على
السنبلي وعلمت على **مح** ثم حركت الخيط حتى يقع
المري على ضعف جيب الميل وجدت الخيط على
الدرجة وتتميز بالفصل **الباب الخامس** في معرفة
الميل الثاني ضع الخيط على السنبلي والمري على
جيب بعد الدرجة عن اقرب المنقلبين وانقل
الى الميل الاول وانزل من المري في المنكوسة الى

القوس واجعل ما وجدت بعد امن اعتدال واستخرج
ميله الاول فهو الميل الثاني **وان شئت** فضع
الخيط على تمام الميل الاعظم وانزل من الستيني باثني
عشر الى الخيط وعلم او ضع على الستيني والمري على
قطر ظل الميل الاعظم وهو **ح و** وانقل الى الدرجة
فيهما وانزل المري في الجيب الى ثلاثين من
المنكوسة وضع الخيط على التقاطع فما حاذه من
درج القوس فهو الميل الثاني **وجه اخر** ادخل
من الميل الاول في المبسوطة الى نه من المنكوسة
وضع الخيط على التقاطع فما حاذه من درج القوس
فهو الميل الثاني لمطالع تلك الدرجة والله اعلم

الباب السادس

في معرفة بعد الكوكب عن
معدل النهار اعلم انه متى عدم عرض الكوكب
وطوله فلا بعد له وان وجد الطول وحده فا
لميل الاول له هو بعده وان وجد العرض وحده فضع
على تمام الميل الاعظم وانزل من الستيني بثلاثين
الى الخيط وعلم ثم حرك الخيط حتى يقع المري على
نصف عرض جيبيه فما حاذه من درج القوس فهو
البعد وجهته جهة عرضه وان وجدا فاستخرج الميل
الثاني لدرجة طوله والجموا الى عرضه ان وافقته في
الجهة وخذ الفضل بينهما ان خالفه فما حصل
فهو العرض المعدل ثم ضع الخيط على تمام الميل
الثاني وادخل من القوس بالعرض المعدل الى الخيط

جيب عرضه

وعلم

وعلم وانقل الى تمام الميل الاعظم وانزل من المري
الى القوس بخط البعد وجهته جهتهما ان اتفقا او
جهة الاكثر ان اختلفا وسنذكر ان شاء الله
تعالى في الخاتمة معرفة مطالع درجة متوسط
الكوكب والله اعلم

الباب السابع

في معرفة
العرض والغاية وميل كل واحد من الاثنين الباقيين
اما العرض فطريقه ان تحصل الغاية بالرصد وتعرف
جهتها بان تستقبل المشرق وقت الزوال فان وقع
ظلك عن يسارك فهي جنوبية وان وقع عن يمينك
فهي شمالية سواء كان العرض شمالياً او جنوبيا
فاذا عرفت ذلك فانظر ان لم يكن ميل فتمام الغا
يه هو العرض وان كان ميل فرده على تمام الغاية ان
خالفت جهته الميل والا فخذ الفضل بينهما فما كان
فهو العرض وجهته جهة الميل الاول وان خالفته
الغاية في الجهة او وافقته وزاد مجموعهما على **ص** والا
فخلل في جهته وهكذا يستخرج العرض من قبل غاية
الكوكب وبعده اذا افقته مقام الميل وكملت العمل
واما الاربع الظهور وهو الذي يكون بعده في
جهة العرض اكثر من تمامه فله غايتان عليا
وسفلى ومعرفة العرض منهما هو ان كانتا في
جهتين فهو تمام نصف الفضل بينهما ومعرفة
العرض من اكثرهما هو ان تسقط منها تمام
البعد يحصل العرض ان اتفقت الغايتان وان

اختلفتا تزيد البعد على تمام الغاية ومعرفة العرض
من اقلهما تزيد تمام البعد عليها يحصل تمام
العرض واما الغاية فزد الميل على تمام العرض ان
اتفقا في الجهة وخذ الفضل ان اختلفا فان كان الحاصل
صه او دونها فهو الغاية وتكون بخالفة لجهة العرض
وان زاد فتمام الزايد هو الغاية وتكون موافقة فان
عدم الميل فتمام العرض هو الغاية وهكذا احكم الكوكب
الذي يطلع ويغرب اما الابري المظهور فرد تمام بعده
على عرض البلد يحصل غايته العليا فان زاد المجموع على
صه فهي تمام الزايد وان نقصت تمام بعده عن العرض
حصلت غايته السفلى واما جهتهما فان السفلى
موافقة لجهة العرض ابدا وكذا العليا ان زاد البعد
على العرض وان ساواه فمساماته والا فمخالفة ويعدم
الاختلاف حيث كان العرض مه فاقل واما الميل فاجمع
العرض وتمام الغاية ان وافقت جهته وخذ الفضل
بينهما وبين تمام العرض ان خالفت يحصل الميل
او البعد ويكون موافقا ان كانت الغاية موافقة
او كانت بخالفة وهي اكثر من تمام العرض
والا فبخالف والله اعلم **الباب الثامن** في معرفة
مقدمات يحتاج اليها لاستخراج نصف القوس
والماضي والباقي وسمت القبلة وغير ذلك احدها
المحفوظان وهو ان تضع الخيط على تمام الميل وادخل
في العرض في المبسوطة الى الخيط وارجع من التقاطع في

المنكوسة

صل

الاول صه

المنكوسة الى جيب التمام بجذ المحفوظ الاول وان علمت
على جيب الارتفاع ونقلت الى السنبني وجزء
المحفوظ الثاني فان عدم الميل عدم المحفوظ الثاني
ويكون المحفوظ الثاني هو جيب الارتفاع ثانيا
جيب الترتيب اجمع المحفوظين في الجنوب وخذ
الفضل في الشمال يحصل المطلوب ثالثا بعد القطر
ضع على السنبني وعلم على جيب العرض وانقل الى
الميل وادخل من المري الى السنبني يجد بعد
القطر وهو جيب الارتفاع قطر المدار للميل الحاصل
وانخطاطه للمخالفة رابعا الاصل زد بعد القطر
على جيب الغاية ان كان الميل جنوبيا وخذ الفضل
ان كان شماليا يحصل الاصل **وجه اخر** ضع على
تمام الميل والمري على بعد القطر وانقل الى السنبني
بجزء المحفوظ الاول وان وضعت على السنبني والمري
على جيب تمام الميل ثم حركت الخيط حتى
يقع المري على جيب الارتفاع في الجنوب واخذت
الفضل بينهما في الشمال حاز الخيط من الجنوب
عند القوس المحفوظ الثاني وان زدت بعد القطر
على جيب الارتفاع في الجنوب واخذت الفضل بينهما
في الشمال واقمت الحاصل مقام جيب الارتفاع
واستخرجت محفوظه الثاني كان هو جيب الترتيب
وان وضعت على السنبني والمري على جيب تمام العرض
ونقلت الخيط الى تمام الميل ودخلت من المري الى السنبني

وجدت الاصل ويكون هو جيب تمام العرض مع عدم
الميل وان وضعت على قوس الاصل ونزلت من السنيني
بثلاثين الى الخيط وعلمت ونقلت الى السنيني والقيت
ما وقع عليه المري من اجزاء الجيب ثلاثين واضفته
الباقي حصلت دقايق النسبة والله اعلم **الباب**
التاسع في معرفة نصف الفضلة ونصف قوس
النهار ضع الخيط على السنيني وعلم على جيب تمام
العرض ثم حرك الخيط حتى يقع المري على مثل الخيط
الاول فما جازه من اول القوس فهو نصف الفضلة
وما جازه من اخر القوس فهو نصف قوس النهار
ان كان الميل جنوبيا والا فهو نصف قوس الليل
فاسقطه من **ق ف** او زد نصف الفضلة على **ص**
يحصل نصف قوس النهار فاضعفه يحصل
قوسه كملا وتمامه الى الدورة وهو قوس
الليل وان وضعت على السنيني والمري على الا
صل ثم حركت الخيط حتى يقع المري على بعد
القطر وجدت المطلوب كالاول وان **تشأ**
فانزل من جيب التمام بنصف جيب تمام العرض
ومن السنيني بثلاثين وضع الخيط على التقاطع
ثم انزل من جيب التمام بالمحفوظ الاول الى الخيط
وارجع من التقاطع في المبسوط الى القوس
تجد المطلوب بشرطه وان وضعت على الميل
ونزلت من جيب التمام بظل العرض السنيني

المنكوس الى الخيط ورجعت من التقاطع في المبسوط
الى القوس وجدت المطلوب والله اعلم **الباب**
العاشر في معرفة الماضي والباقي من النهار ضع
الخيط على السنيني والمري على جيب تمام العرض ثم
حرك الخيط حتى يقع المري على مقدار جيب التربيع
فما جازه من اخر القوس فهو فضل الدائر وهو
الباقي للزوال ان كنت قبله والماضي منه ان كنت
بعده وما جازه من اول القوس زد عليه نصف
الفضلة في الشمال والقها منه في الجنوب يحصل
الدائر وهو الماضي من الشروق ان كنت قبل الزوال
والا فهو الباقي للغروب **وجه اخر** ضع السنيني
والمري على الاصل ثم حرك الخيط حتى يقع المري على
مجموع جيب الارتفاع وبعد القطر في الجنوب والفضل
بينهما في الشمال المجد المطلوب كما تقدم **وان**
شئت فزد بعد القطر على جيب الارتفاع او خذ
الفضل بشرطه ثم زد الحاصل لكل جزء بقدر
دقايق النسبة يحصل جيب تمام فضل الدائر **تنبيه**
يعني كانت الشمس في الشمال والفضل للمحفوظ
الاول او بعد القطر فزد ما قطعه الخيط من اول
القوس او ما بلغ قوس الحاصل بعد زيادة دقايق
النسبة على **ص** يحصل فضل الدائر فاطرحه من نصف
القوس يبقى الدائر فان عدم الفضل ففضل الدائر
ص وسيأتي في باب السمت معرفة فضل الدائر

منه ومن نقطة و نزل المدار للارتفاع المفروض **فصل**
في معرفة مقدار الساعة الزمانية وعدد الساعات
المستوية والماضي من كل منهما اقسم نصف القوس
على ستة يحصل مقدار الساعة الزمانية النهارية اسقطها
من ل يحصل مقدار الزمانية الليلية وان قسمت قوس
النهار على خمسة عشر يحصل عدد ساعات النهار
المستوية اسقطها من كد يحصل مقدار ساعات
الليل واما الماضي منهما بسيت واسقط الباقي
من النهار او الليل لكل ساعة قدرها وما بقي فانسبه
منهما يحصل المطلوب والله اعلم **الباب الحادي**
عشر في معرفة الارتفاع من فضل الدوائر وضع على هـ
السمتي والمري على جيب تمام العرض ثم انقل الخيط الى
مقدار فضل الدائر من معكوس القوس ان كان اقل من ص
والا فعلى مقدار الدائر من اوائله فما وقع عليه المري من الجيوب
فهو جيب الترتيب زد عليه المحفوظ الاول ان كان الميل
شماليا وفضل الدائر اقل من ص والا فخذ الفضل يحصل
المحفوظ الثاني وانقل الخيط الى تمام الميل وانزل من المري
الى القوس تجد الارتفاع **وان شئت** فضع على تمام الميل
وانزل من السمتي بثلاثين وعلم ثم حرك الخيط حتى يقع المري
على نصف المحفوظ الثاني فما حازه من درج القوس فهو الارتفاع
وجه اخر ضع على السمتي والمري على الاصل ثم انقل الخيط
الى فضل الدائر من المعكوس كما تقدم فما وقع عليه المري
من الجيوب زد عليه بعد القطر او خذ الفضل بالشرط
المتقدم

المتقدم يحصل جيب الارتفاع والله اعلم **الباب الثاني**
عشر في معرفة وقت الظهر ووقت العصر وارتفاعه
والدائر بين الظهر والعصر والدائر بين العصر والغروب
كما وقت الظهر فيدخل نزول جرم الشمس عن خط وسط
السماء ويعرف ذلك باخراف الظل القائم عن خط نصف النهار
الى جهة المشرق بعد الاستواء بنقصان غاية الارتفاع وحدوث
الظل المبسوط او زيادته ونقص المنكوس وبمضي نصف القوس
القوسي الشرقي متمكنا واما العصر فيعرف بمضي ظل الشيء
مثله سوى ظل الغاية ان كان وبارتفاعه وبمضي المدة التي
بينه وبين الزوال وطريق ذلك ان تحصل الظل المبسوط
للغاية وزد عليه قامة يحصل ظل العصر فاستخرج ما
ارتفاعه كما تقدم فهو ارتفاع العصر ثم اعرف فضل دائره
يحصل الدائر بين الظهر والعصر فاسقطه من نصف القوس
يبقى ما بين العصر والغروب وان شئت فانزل من جيب
التمام بنصف جيب تمام العرض ومن السمتي بثلاثين
وضع الخيط على التقاطع ثم انزل من جيب التمام بجيب
الترتيب لارتفاع العصر الى الخيط وارجع من التقاطع في البسوطة
الى القوس فما وجدت من عدده المعكوس فهو الدائر بين
الظهر والعصر وما وجدت من عدد المستوي زد عليه
نصف الفضلة في الشمال وخذ الفضل في الجنوب يحصل
ما بين العصر والغروب **وان شئت** فانزل من جيب
التمام بنصف الاصل ومن السمتي بثلاثين وضع
الخيط على التقاطع ثم انزل من جيب التمام بمجموع جيب

ارتفاع العصر و بعد القطر في الجنوب والفضل بينهما
في الشمال وارجع من التقاطع في المبسوط الى القوس تجد
المطلوب كما تقدم **وجه اخر** ضع الخيط على قوس الاصل
وعلم على جيب الارتفاع وانقل الى الستيني وزد على ما وجد
جيب نصف الفضلة ان كان الميل مخالفا وخذ الفضل
ان كان موافقا يحصل جيب تمام فضل الدائر فزد على قوس
نصف التعديل في البروج الموافقة وانقصه في المخالفة
يحصل الدائرين بين العصر والغروب والله اعلم **الباب**
الثالث عشر في معرفة وقت المغرب ووقت العشا والفجر
ومقدار حصتيهما اما المغرب فوقتها معلوم بغروب الشمس
من الافق المرئي متمكنا واما العشا فبمغيب الشفق الاحمر
واما الفجر فبطلوع البياض المنتشر ضوءه في افق المشرق
ومعرفة مقدار الحصتين هو ان تستخرج الدائر الارتفاع
ر للشفق و **ط** للفجر على الرأي الاصح بدرجة النظير فيما
يحصل مقدار الحصة المطلوبة والطريق ان تعرف المحفوظ
الثاني للارتفاع **ر** وتجمعه مع المحفوظ الاول في الشمال
وخذ الفضل في الجنوب يحصل جيب الترتيب ثم ضع على
الستيني والمري على جيب تمام العرض ثم حرك الخيط
حتى يقع المري على جيب الترتيب فما حازه من درج
القوس زد عليه نصف الفضلة في الجنوب وانقصها
منه في الشمال تحصل حصة الشفق وان فعلت ذلك
للارتفاع **ط** حصلت حصة الفجر **وان شئت** فانزل
من جيب التمام بنصف تمام العرض ومن الستيني بثلاثين

وضع

وضع الخيط على التقاطع ثم انزل من جيب التمام بجيب الترتيب
للارتفاع الحصة المطلوبة بالخيط وارجع من التقاطع في
المبسوط الى القوس فما وجدت من عدده المستوي
زد عليه نصف الفضلة او انقصها كما عرفت تحصل
مقدار الحصة المطلوبة فان نقصت غاية النظير عن
ر فلا غياب للشفق ويكون حصته النصف الاول
من الليل والنصف والنصف الثاني حصة الفجر وهو
يعدم جوف الليل وان زادت على **ر** ونقصت
عن **ط** فله مغيب للبياض وينمحي تناقصه عند نصف
الليل والله اعلم **الباب الرابع عشر** في معرفة سعة
المشرق ضع على الستيني والمري على جيب تمام العرض
ثم حرك الخيط حتى يقع المري على جيب الميل فما حازه
من درج القوس فهي سعة المشرق وهي مساوية لسعة
المغرب باعتبار الاجزاء الثابتة لا باعتبار الكواكب
المتحركة ولا يكون الا اذا كان الميل والبعد اقل من تمام
العرض **وان شئت** فانزل من الستيني بثلاثين
جيب التمام بنصف جيب تمام العرض وضع الخيط على
التقاطع ثم ادخل من تمام الميل في المنكوسة الى الخيط
وارجع من التقاطع في المبسوطة الى القوس تجد السعة
فان زاد الميل على تمام العرض فالجزء ابدي الظهور ان
وافق وابدي الخفاء ان خالف والله اعلم **الباب الخامس**
عشر في معرفة الارتفاع الذي لاسمت له ضع على الستيني
وعلم على جيب العرض ثم حرك الخيط حتى يقع المري

على جيب الميل فما حازه من درج القوس فهو الارتفاع الذي
لا سمت له **وجه اخر** ضع الخيط على العرض والمري على **كد**
وانقل الى الدرجة وانزل من المري الى القوس تجد الارتفاع
الذي لا سمت له ولا يكون الا اذا كان الميل موافقا للعرض
ما لم يجاوزه والله اعلم **الباب السادس عشر في**
معرفة السمت ضع الخيط على تمام العرض وادخل من الارتفاع
في المبسوط الى الخيط وارجع من التقاطع الى جيب التمام
تجد تعديل السمت مع عدم الميل والا فعي حصة السمت
وان دخلت من الميل وعلمت وانقلت الى الستيني وجدت
جيب السعة فاجمعه الى الحصة ان كان الميل جنوبيا
وخذ الفضل بينهما ان كان شماليا يحصل تعديل
السمت وان وضعت على الستيني والمري على الظل الستيني
للعرض وانقلت الى الارتفاع بشرط **وان شئت** فضع
على العرض وانزل من جيب التمام بفضل ما بين جيب
الغاية وجيب الارتفاع الى الخيط وارجع من التقاطع
الى الستيني فما وجدت زده على جيب تمام الغاية ان
كانت موافقة وخذ الفضل ان كانت مخالفة يحصل
تعديل السمت فما حازه من درج القوس فهي السمت
فصل في معرفة السمت من فضل الدوائر وعكسه ضع
على تمام الارتفاع والمري على جيب فضل الدوائر وانقل
الى تمام الميل وانزل من المري الى الجيب الى القوس تجد من
معكوسه السمت **وان شئت** فاجعل الميل ارتفاعا
والارتفاع ميلا واستخرج منهما فضل الدوائر فما بلغه و

وبين **ص** فهو السمت وطريقه ان تضع الخيط على تمام
الارتفاع وادخل من العرض في المبسوط الى الخيط وارجع
من التقاطع الى جيب التمام تجد المحفوظ الاول وان
دخلت من الميل وعلمت وانقلت الى الستيني وجدت
المحفوظ الثاني فاجمعهما او خذ الفضل بشرط يحصل
الترتيب ثم ضع على الستيني وعلم على جيب تمام العرض ثم ضع
الخيط حتى يقع المري على جيب الترتيب من المبسوطة
فما حازه من درج القوس فهو السمت وجهة جنوب
ان عدم الميل او كان جنوبيا او كان شماليا وزادت
الحصة على جيب السعة او الارتفاع على الارتفاع الذي لا
سمت له او المحفوظ الاول على الثاني والا فشمالي وان
فضل الدوائر من السمت فضع على الميل وادخل من
السمت في المنكوسة الى الخيط وعلم وانقل الى تمام الارتفاع
وانزل من المري في المبسوطة الى القوس تجد فضل الدوائر
ان كان الارتفاع اكثر من ارتفاع قطر المدار والا فتمامه
الى **ق** **ف** وان شئت فضع على تمام الميل والمري على
جيب تمام العرض وانقل الى تمام السمت وانزل
من المري الى القوس تجد فضل الدوائر **وجه اخر**
ضع على الستيني والمري على جيب تمام السمت وانقل
الى تمام الارتفاع واحفظ ما قطع المري من الجيوب
ثم علم في الستيني على جيب تمام الميل وحرك الخيط
حتى يقع المري على المحفوظ فما قطع من القوس فهو
فضل الدوائر وهذه الاوجه يحتاج اليها عند عجز الآلات

بالقرب من الزوال الى علم مقدار السمت

فصل في معرفة النقطة المسلمة من وتد المدار للارتفاع المفروض اذا لم يزد على تمام العرض ومعرفة استخراج فضل الدايرة والسمت ممن اضع على تمام العرض وادخل من الارتفاع في المبسوط الى الخيط وعد من نقطة التقاطع بقدر جيب السعة على جيب الارتفاع الى جهة المحيط ان كان الميل مخالفا والى جهة الستيني ان كان موافقا وعلم عند المنتهى علامة فان زاد جيب السعة فارجع بالدايرة من الستيني وعلم علامة تحصل النقطة المطلوبة واما استخراج فضل الدايرة فعلم بالمري على النقطة وحرك الخيط حتى يقع المري على جيب الميل واحفظ ما اقطع المري من الجيوب المنكوسة ثم ضع على الستيني والمري على تمام الميل وحرك الخيط حتى يقع المري على جيب المحفوظ فما حازه من درج القوس فهو فضل الدايرة بالشرط المذكور قبله واما السمت فضع على الستيني والمري على جيب تمام الارتفاع ثم حرك الخيط حتى يقع المري على الجيب المنكوس المدار بالنقطة فما حازه من معكوس القوس فهو السمت وان شئت فضع على الارتفاع وادخل من النقطة في المنكوس الى الخيط وعلم وانقل الى الستيني تجد جيب السمت والله اعلم

الباب السابع عشر في معرفة الارتفاع

من

جيبه

من السمت ضع الخيط على الستيني وعلم على جيب تمام العرض وانقل الى الستيني وانزل من المري في المنكوسة الى القوس فما وجدت فاحفظ جيبه ثم ضع على الستيني والمري على الجيب المحفوظ وحرك الخيط حتى يقع المري على جيب العرض فاقطع من معكوس القوس فهو الارتفاع مع عدم الميل والا فهو الحصة فحرك الخيط حتى يقع المري على جيب الميل فما حازه من اول القوس فاجمعه الى الحصة ان اختلفت جهتا السمت والميل والا فخذ الفضل يحصل الارتفاع والله اعلم

الباب الثامن عشر في معرفة سمت القبلة

والقول المجمل فيه هو ان يقال اجعل فضل ما بين طولي مكة وبلدك فضل دايرة واستخرج ارتفاعه بدرجة المسامتة وهي الدرجة التي تميل مساوية لعرض مكة في جهته يحصل ارتفاع سمت رؤسهم على افقك ثم استخرج السمت لذلك الارتفاع فهو سمت القبلة وطريق ذلك ان تعرف المحفوظ الاول بالميل المساوي لعرض مكة ثم ضع على الستيني والمري على جيب تمام عرض بلدك وانقل وفضل الطولين من المنكوس ان كان اقل من ص والا فعل الدايرة من اوله تجد المري على جيب الترتيب فاجمعه على المحفوظ الاول ان كان فضل الطولين اقل من ص والا فخذ الفضل يحصل المحفوظ الثاني ثم ضع على تمام عرض مكة وانزل من الستيني بمثل ما بين الى المحيط وعلم ثم حرك الخيط حتى

يقع المري على نصف المحفوظ الثاني فما حاذاه من درج
القوس فهو ارتفاع سمت القبلة فضع على تمامه وعلم
على جيب فضل الطولين وانقل الى عرض مكة وانزل من
المري في المنكوسة الى القوس تحد سمت مكة وان شئت
فضع على تمام عرض مكة وعلم على جيب تمام الارتفاع
ثم حرك الخيط حتى يقع المري على جيب فضل الطولين
فما حاذاه من معكوس القوس فهو السمت **وجه اخر**
استخرج بعد القطر والاصل بالميل المساوي لعرض
مكة ثم ضع على السنبلي والمري على الاصل ثم انقل الخيط
على قدر فضل الطولين من المعكوس فما وقع عليه المري
من المجيوب زد عليه بعد القطر يحصل جيب ارتفاع سمت
القبلة فوسر يحصل الارتفاع ومنه يعلم السمت واما
جهته فمعلومة مما تقدم ثم ان كانت اطول من بلدك هو
فالسمت شرقي والا فغربي فان تساويا فالقبلة على
خط نصف النهار في جهة عرض بلدك ان كانت مكة اكثر
عرضا موافقا والا ففي خلافي جهته وان عدم سمت
مكة فالقبلة على خط المشرق والمغرب في جهة المشرق
وان كانت مكة اطول والا في جهة المغرب واما تصوير
هذه المسئلة في تساوي العرضين فوهم والصواب
خلافه وان اردت سمت غيرها من البلاد فاجعل
عرضه بعد اموافقا لجهة عرضه وفضل الطولين
فضل دابر واستخرج منهما الارتفاع وسمته فهو
المطلوب **فصل** في معرفة ما بين البلدين من الاميال
والفراسخ

والفراسخ والابردة اسقط ارتفاع سمت القبلة او غيرها
من ص يحصل ما بين سمتي راسيهما فاحفظه ثم
ضع على السنبلي والمري على ك وانقل الخيط
الى قوس نصف المحفوظ فما وقع عليه المري من المجيوب اجعل
لكل درجة س فما كان فهو ما بين البلدين من الاميال على الرا
الراجح ومقدار كل ميل اربعة الاف ذراع والذراع اربعة
وعشرون اصبعا كل اصبع ست شعيرات معتدلات
ملصق بطون بعضها بظهور بعض وان قسمت عدد
الاميال على ثلاثة حصل ما بينهما من الفراسخ فاه
قسمها على اربعة يحصل ما بينهما من الابردة والمراد
اقرب مسافة بلديهما **وان شئت** فخذ ثلثي المحفوظ او
جعل لكل درجة مائة يحصل ما بينهما من الاميال وبقيته
العمل كما تقدم **فائدة** اذا عرفت ما بين
بلدين من الاميال او الفراسخ او الابردة المستقيمة
وعلمت ما ذكر في هذا الفصل يا ذي تامل عرفت
ما بين سمتي راسيهما وهو لكل سنة وستين ميلا
وثلثي ميل درجة او لكل اثنين وعشرين فرسخا
وتسعي فرسخ درجة او لكل خمسة برد وبضع وثلثي
ميل درجة فاسقطه من ص يحصل ارتفاع سمت
راس احدهما على افق الاخر وان استخرجت من
هذا الارتفاع ومن الميل المساوي لعرض احد البلدين
ومن عرض الاخر وفضل الدابر كان هو فضل الطولين
فخذه على طول البلد المعلوم ان كان غربيا عن البلد

الاخري والا فانقصه يحصل طول البلدة المجهولة **فصل**
في معرفة سبق الشمس في الزوال والطلوع والغروب
في بلدين معلومي الطول والعرض وهما ان كانت البلدة
الاخري شرقية اعني اطول من بلدك فان الزوال فيها
يسبق الزوال ببلدك بقدر فضل الطولين ابدا والا
فبيا خر بذلك القدر وكذا في الطلوع والغروب ان
تساوا العرضان او كانت الشمس في مدار الاعتدال
والا فتستخرج نصف القوس هناك والوقت الذي يتقدم
عن وقت الزوال عندهم بقدره هو وقت طلوع الشمس
والوقت الذي يتاخر عنه بقدره هو وقت الغروب
ومن ثم يعلم الرابع وفضله في البلد الاخري وحيث
عرف السبق في الطلوع لجزو من الاجزاء في بلد فان
تمامه الي ضعف فضل الطولين هو السبق في الغروب
ويكون هو السبق في الطلوع في وقت نظير ذلك الجزو
وجه اخر اعرف الفضل بين نصفي القوسين وفضل
الطولين وخذ الفضل بينهما يحصل السبق في الطلوع
واذ جمعتهما حصل السبق في الغروب هذا في الشمال
وبالعكس في الجنوب وتكون السبق في الطلوع والغروب
لاكثرهما طولا ان زاد فضل الطولين علي تفاوت نصفي
القوسين والا فعي الطلوع لاكثرهما عرضا في البروج
الموافقة لجمعة العرض ولاقلهما في المخالفة وبالعكس
في الغروب هذا ان كان العرضان في جمعة واحدة والا
فالسبق في الطلوع في البلد الموافق لجمعة الجزو وفي الغروب

للمخالف

الباب التاسع عشر في

معرفة اخراج الجمعات الاربع ووضع القبلة استخرج
سمت الوقت واعرف جهته ثم ضع الخيط علي مثله من
اول القوس ان كان شرقيا جنوبيا او غربيا شماليا
والا فمن اخره وثبته بشمعة ونحوها ثم ضع الربع
علي سطح مستو موازللافق ويكون مركزه من
جمعة الشمس ثم علق شاقولا في خيط وساتر
بظله مركز الربع ومحيطه الي ان ينطبق الظل علي
خيط الربع فيكون الربع موضوعا علي الجمعات فخط
الي جانبه الذي ابتدات منه بعدد السمت خطا
مستقيما فهو خط المشرق والمغرب وخط الي الجانب
الاخر خطا مستقيما ايضا فهو خط نصف النهار
وتعرفهما علي استقامة الي ان ينقاطعا ويحدثا
اربعة ارباع فالشرقيان احدهما شمالي والاخر
جنوبي وكذا الغربيان **وان شئت** فادر دايرة
في سطح مستو موازللافق بفتحة ستليبه ثم
علق شاقولا في خيط وساتر بظله المركز وعلم
وعلم في المحيط علامة علي ظله من احدي الجمعتين ثم
ابعد عن العلامة بقدر سمت الوقت في خلاف
جمعة ان كانت العلامة في جمعة الشمس والا في جمعة
واخرج من هناك قطرا في الدايرة فهو خط المشرق
والمغرب وطرفه الذي جمعة الشمس هو نقطة المشرق
والاخر نقطة المغرب هذا اذا كنت قبل الزوال

وبالعكس ان كنت بعده ربعه بخط اخر يحصل خط نصف
النهار وطرفه الذي عن يمينك هو نقطة الجنوب والذي
عن يسارك نقطة الشمال هذا ان استقبلت المشرق
وبالعكس ان استقبلت المغرب فان التبست عليك
جهتا المشرق والمغرب فيما اذا كان الوقت قريبا من
الزوال فاستقبل جهة الغاية فان كانت جنوبية فان
جهة المشرق عن يسارك والمغرب عن يمينك وبالعكس
ان كانت شمالية **وجه اخر** علق شاقولا في خيط ثم ارصد
ارتفاعين متساويين للشمس في يوم واحد احدهما
قبل الزوال والاخر بعده وخط حينئذ على بسيط الافق
لكل من الارتفاعين خطا منطبقا على ظل الخيط بحيث
يتقاطعان ثم اجعل نقطة التقاطع مركزا وادر
عليه قطعة قوس فيما بين الخطين وتصنف تلك القوس
على نقطة واجمع بين المركز بخط فهو نصف النهار
اقم عليه خطا على زاوية قائمة فهو خط نصف النهار
المشرق والمغرب وان كانت الشمس قريبة من
الانقلاب والارتفاع بعيدا من نصف النهار
كان العمل اجود **وان شئت** فاقم شخصا على سطح
الافق كيف اتفق وعلم فيه نقطتين على طرف ظله الارتفاع
او لظلين متساويين قبل الزوال وبعده وصل بينهما
بخط مستقيم فهو خط المشرق والمغرب فاقم عليه عمودا
من اي موضع اتفق فهو خط نصف النهار وفي يومي
الاعتدالين فعلم على طرف ظله نقطتين في اي وقت كان

من

من غير اعتبار ارتفاع وصل بينهما بخط فهو خط المشرق
والمغرب والله اعلم **واما** وضع القبلة فطريقه ان تضع
الربع في الربع الذي فيه سمت مكة بحيث ينطبق ضلعا
الربع على خطي الجمانة ثم ابعد عن الخط المواري لخط
المشرق والمغرب بقدر سمت القبلة من القوس وضع
المحيط عليه فحينئذ يكون المحيط موضوعا على سمت
القبلة والتوجه الى طرفه الذي يلي المحيط **تنبيه**
فان كان سمت الوقت موافقا لسمت القبلة من احدى القوسين
في جهتيه او مخالفا له في الجهتين فضع الربع على الجمانة
كما تقدم من غير احتياج الى الخطين ثم ضع الخيط
على سمت القبلة كما عرفت فيكون طرفه الذي يلي قوس
المحيط هو جهة القبلة ان كان سمت الوقت مخالفا
لسمت القبلة في الجهتين والى طرفه الذي يلي المركز ان
وافقه في جهة **وان شئت** فاستخرج الجمانة من الدايرة
او من الوجه الاخر ثم ابعد عن خط المشرق والمغرب
بقدر سمت القبلة في الربع الذي فيه سمتها ومن ثم
خطا الى المركز فهو خط القبلة **وجه اخر**
ادر دايره وعلم علامة سمت الوقت من جهة الشمس ثم
افتح البركار بمجموع سمت القبلة وسمت الوقت ان اتفقا
في جهة واختلفا في الاخرى والا فبقدر الفضل فان زاد
المجموع على ص فتمام الزايد ثم استقبل الشمس والعلامة
معا وضع احدى طرفي البركار على العلامة والاخر على
المحيط في جهة يمينك ان اخذت الفضل وكان لسمت

القبلة او كان المجموع اقل من ص والا في جهة يسارك هذا
ان كان سمت القبلة في الربع الشرقي للجنوبي او مقابله
والا فبالعكس في الابعاد وعلم في المحيط علامة ثانية وصل
بينهما وبين المركز بخط فهو خط القبلة وطرفه الذي
يلي المحيط هو جهة سمت مكة او البلد المطلوب ان وافقه
سمت الوقت في الجهتين او اتفقا في الشرق او التغريب
فقط ولم يزد المجموع على ص او اتفقا في الجنوب او الشمال
فقط وزاد والا فالطرف الذي المركز قلت ولك ان
تستغني عن الدايرة بثلاث نقط وطريق ذلك ان تجمع
سمت القبلة مع سمت الوقت او فاخذ الفضل بالنسبة
المتقدم فما بلغ او بقي فاحفظ نصفه ثم علق شاقولا
في محيط وعلم على ظله في سطح يوازي الافق علامة من
يكن بينهما بقدر اجزاء الجيب الاعظم او س من مسطرة
متساوية الاقسام اولى وهي التي تليك وثانية وهي
التي تلي جهة الشمس ثم افتح البركار من اجزاء المسطرة
بقدر ضعف جيب المحفوظ وضع احدى طرفيه في العلا
الثانية وعلم بالاخرى علامة ثالثة اعني قطعة
قوس في جهة يمينك او يسارك بشرطه كما تقدم
ثم افتح البركار بعد ما بين النقطتين الاولتين
وضع احدى طرفيه في العلامة الاولى وقاطع العلامة
الثالثة ثم اجمع ما بين التقاطع والاولى بخط مستقيم
فهو خط القبلة وطرفه الذي يلي العلامة الاولى هو
جهة سمت مكة ان اختلفا في الجهتين او اتفقا في الشرق
او التغريب

او التغريب فقط وزاد المجموع على ص او اتفقا في
الجنوب او الشمال فقط ولم يزد والا فالطرف الذي يلي العلامة
الثالثة والله اعلم الباب العشرون في معرفة المطالع وهي
فلكية وبلدية فالفلكية التي لا تختلف باختلاف العروض وطريق
استخراجها ان تضع المحيط على السمتين والمري على جيب
ميل الدرجة المفروضة ثم حرك المحيط حتى يقع المري على
جيب بعد الدرجة عن اقرب المنقلبين من الجيوب المتكوسة
فما قطع المحيط من معكوس القوس فهو المطالع ان كانت الدرجة
في ثلاثة الجدي وفي ثلاثة الحمل يلقى الخارج من ق غ ه
وفي ثلاثة السرطان يزاد على ق ن وفي ثلاثة الميزان
يلقى من ش س فما حصل فهو المطالع من الفلكية وهي مطالع
الزوال فان اسقطت منها ص حصلت المطالع من اول
الحمل وجه اخر ضع على الميل وانزل من جيب التمام بجيب
تمام الميل الاعظم الى المحيط وعلم وانقل الى الدرجة واثبت
من المري في المبسوطة الى القوس يحدد من معكوسه المطلوب
كما تقدم واما البلدية فهو ان تستخرج المطالع
الفلكية من اول الحمل وتزيد على ما نصف الفضلة لتلك
الدرجة في الدرجة الجنوب وتاخذ الفضل في الشمال
يحصل مطالعها البلدية وتسمى مطالع الشروق وان
فعلت ذلك لنظير الدرجة حصل مطالع النظير وتسمى
مطالع الغروب وان شئت فاطرح نصف القوس من
مطالع الزوال يحصل مطالع الشروق وان زدت نصف
القوس على مطالع الزوال حصل مطالع الغروب فان لم

يمكن الاسقاط فاطرح ما معك من الدور وزد الباقي
على السقط هذا واسقط الاقل من الاكثر واطرح الباقي من الدور
يحصل المطلوب وان جمعت وزاد على الدور فالزائد هي
المطالع المطلوبة وهذا العمل جار في جميع احوال المطالع وان
طرحت اول مطالع برج من مطالع اخره فلكية كانت او
بلدية حصلت مطالعه بمفرده وكذا ان اردت مطالع
درجات بمفردها فاسقط مطالع اولها من مطالع
اخرها يحصل المطلوب **فصل** في معرفة مطالع الوقت
وتحويلها الى الدرج السوي وطريقه ان تزيد الماضي
من النهار على مطالع الشروق ومن الليل على مطالع الغروب
او تفصل الدائرة الغربي على مطالع الزوال وانقض الشرقي
منها او انقض الباقي للشروق من مطالع الشروق والباقي
للغروب من مطالع الغروب يحصل مطالع الوقت في كل ما
ذكرنا اسقط لكل برج مطالعه ببلد مبتدئا من اول
الحمل يحصل الطالع ونظيره الغارب وبالعكس من
الجدي يحصل العاشر ونظيره الوتد والله اعلم **الباب الحادي**
والعشرون في معرفة العمل بالكواكب اعلم انه متى زاد ت مطا
توسط الكوكب على مطالع الشروق باكثر من قوس النهار او
نقصت عنها باقل من قوس الليل توسط الكوكب ليلا
والا توسط نهارا **وان شئت** قلت متى زادت مطالعه
على مطالع الشروق والغروب معا او نقصت عنهما توسط
ليلا والا نهارا هذا ان كانت مطالع الشروق اقل من مطالع
الغروب والا فبالعكس وكذا القول في مطالع طلوعه وغروبه

فان

فان توسط ليلا فالفاضل مطالع الغروب من مطالعه يبقى الماضي
من الليل عند توسطه وان توسط نهارا فالفاضل مطالع الشروق
من مطالعه يحصل الماضي من النهار الى وقت توسطه وان
القيت مطالعه من مطالع الغروب حصل الباقي من النهار
واما الماضي والباقي من طلوعه او غروبه او ارتفاعه فطريقه
ان تقيم نجم مقام الميل وتستخرج جميع اعماله كالشمس
فاذا حصلت نصف قوسه فزده على مطالعه يحصل مطالع
غروبه وان نقصته من مطالعه حصلت مطالع طلوعه وان
استخرجت فضل دايرة ارتفاعه وزدته على مطالعه ان كان
مغربا او نقصته ان كان مشرقا حصل مطالع الوقت
فافعل بمطالع طلوعه وغروبه وبمطالع الوقت كما تفعل
بمطالع توسطه يحصل الماضي والباقي كما عرفت والله اعلم
الباب الثاني والعشرون في معرفة حال الكوكب في وقت
مفروض حصل مطالع الوقت وانظر بيني وبين مطالع
الكوكب فان تساويا فهو متوسط والا فالفاضل مطالع الكوكب
من مطالع الوقت فان بقي مثل نصف قوسه فهو على افق
المغرب وان بقي مثل تمام نصف قوسه للدور فهو على
افق المشرق وان بقي اكثر من نصف قوسه واقل من تمامه
للدور فهو تحت الافق والا فهو ظاهر والباقي فضل دايره
الغربي ان كان اقل من نصف قوسه والا فاسقطه من
الدور يبقى فضل دايره الشرقي واما ارتفاعه فاستخرجه
من فضل دايره وليس يخفى عليك وجهه والله اعلم
الباب الثالث والعشرون في معرفة طول كل قائم

على بسيط الارض وما بين موضعك واصله وبعد السحاب
من الارض اما طول القايم فطريقه ان تحصل ارتفاع اعلاه
وتعلم موضع قدميك ثم تتقدم او تتاخر على سمته وتاخذ
ارتفاعا ثانيا وتعلم علامة ثانية وتعرف بعد ما بين العلامتين
باي مقياس اردت وتعرف الظل المبسوط لكل من الارتفاعين
ثم تنزل من جيب التمام بفضل الظلين ومن السنيني
بالقامة وتضع على المقاطع ثم تنزل من جيب التمام بما
بين العلامتين الى الخيط وترجع من التقاطع في
المبسوط الى السنيني فاوجدت زده عليه ما بين بصرك
والارض يحصل طول القايم بذلك المقام وان شئت
فخذ ارتفاع اعلاه ما بين قدميك واصله واحفظه
ثم ضع الخيط على الارتفاع وانزل من جيب التمام بالمحفوظ
الى الخيط وارجع من التقاطع الى السنيني فاوجدت زده عليه
مقدار ما بين بصرك والارض يحصل طول ذلك القايم
بالاجزاء التي جدات بها المحفوظ فان تعذر الوصول الى سقط
حجره كرؤس الجبال وقطعة السحاب او الموضع المعين منها
فخذ ارتفاعه من موضع ما وحصل الظل المبسوط لذلك
الارتفاع وعلم موضع قدميك علامة ثم حصل ارتفاع
ظل مبسوط يزيد على ظل الارتفاع الاول او ينقص عنه قدر
جزء من القامة ثم تقدم الى جهة القايم ان نقصت وتا
ان زدت على الارض مستوية في سمت ذلك المرتفع مع
العلامة الاولى حتى يصير ارتفاع اعلاه مثل ارتفاع
الذي حصلت ثم اذرع ما بين قدميك والعلامة فاكان

فاضربه

فاضربه في مخرج ذلك الجزو وزد على الحاصل ما بين بصرك
والارض يحصل طول ذلك القايم قلت وذلك في معرفة
بعد قطعة السحاب من الارض طريق اخر اذا كان
لها ظل وهو ان تعلم ما بين موضع قدميك وموقع
ظلها من الارض عند بلوغها سمت راسك وتعرف
ارتفاع الشمس ذلك الوقت وتزرع ما بين قدميك
وموقع الظل ويجعل عدد الاذرع ظلا مبسوطا وتستخرج منه
ومن الارتفاع القامة وتزيد عليهما ما بين بصرك والارض
يحصل مقدار بعد السحاب من الارض وان شئت فاعرف ذلك
من قبل ظل شخص قايم على سطح الافق فان نسبت الظل
الى القامة كنسبة عدد الاذرع الى بعد السحاب من الارض
واما البعد من اصل القايم فحصل طوله كما عرفت والقه
منه مقدار ما بين بصرك والارض واجعل الباقي قامة
ثم خذ ارتفاع اعلاه واعرف منه ومن القامة الظل
المبسوط فهو بعد ذلك القامة من موضع الارتفاع والله
اعلم الباب الرابع والعشرون في معرفة سعة الانهار
وعمق الابار قف على حافة النهر ثم حصل انخفاض الجانب
الاخر ثم اجعل ما بين بصرك والمقامة وحصل فيها
الظل المبسوط كذلك الانخفاض كما كان فهو سعة النهر
وفي معناه استخراج ما بينك وبين موضع ما من المواضع
التي تملك على موازاة سطح الافق واما عمق البير فطريقه
ان تحصل مقدار قطر فم البير ثم تقف على حافته وتحصل
انخفاض الفضل المشترك بين الماء والجانب المقابل لك

ان كان دور البير مستويا من اعلاه الى اسفله والا فضل
انخفاض لمسقط حجره ثم ضع الخيط على قدر ذلك الانخفاض
من القوس وانزل من جيب التمام بقدر وقطر البير الى
الخيط وارجع من التقاطع في البسوط الى الستيني واقف
فهو عمق البير بالاجزاء التي جزيت بها قطر فمه والله اعلم

الباب الخامس والعشرون في معرفة ارتفاع الشمس

اذا القيت شعاعها على موضع لا يمكن الوصول اليه وفي
معناه وقوع ظل شيء مرتفع في موضع اخر حصل طول
الموضع الذي نزل منه الشعاع وطول الفصل المشترك
بين الظل والشعاع من الحمة الاخرى وكذا تفعل بالظل
وشخصه ان كان ثم القى قلما من اكثرهما واجعل الباقي
قائما ثم اذرع ما بين مسقط حجريهما واجعله ظلا له
مبسوطا واستخرج منه ومن القائمة الارتفاع فهو ارتفاع
الشمس في ذلك الوقت **وجه اخر** قف على كل من مسقطي
مطرح الشعاع وموقعه وحصل ارتفاع الاخر فان استويا
فالشمس على الافق والا فضع على اقلهما واد خل من الاكثر في
المنكوس الى الخيط وارجع من التقاطع الى الستيني
واسقط ما وجدت من جيب الاكثر ثم انزل من الستيني
بالباقي وادخل من الاكثر في المنكوسة وضع الخيط على
التقاطع فما حازه من درج القوس فهو الارتفاع والله
اعلم

الباب السادس والعشرون في معرفة مبادئ

اوقات الصلوات بالقسي ومعرفة رؤية الاهلة ونحن

مما

مما يتعلق بها كل ذلك على سبيل الاختصار وهي مشتملة
على مقالتين وتكملة. المقالة الاولى في معرفة الاوقات
وفيها ثلاثة فصول الفصل الاول في معرفة درجة
وسط القمر ومطالعه بحسب عرضه وطوله ذلك ان
تعرف مقوم القمر لزوال يوم مفروض وكذا مقوم الشمس
وتستخرج مطالعهما لذلك المستقيم من اول الجدي
ثم تسقط مطالع الشمس من مطالع القمر يحصل
البعد ثم تسقط مقوم القمر للزوال المتقدم على الوقت المفروض
من مقومه للزوال الثاني يحصل البعد فضع على
الستيني والمري على ذلك البعد وتنقل الى قوس نصف
بعد القمر اذا افرض جيبا وتدخل من المري الى الستيني
تجد حصة المقوم فزدها على مقوم القمر للزوال يحصل
مقومه لوقت توسطه **تنبيه** متى زاد البعد على ق
تعلم في الستيني على سدس البعد وانقل الى قوس
البعد كاملا وكمل العمل بتجد حصة المقوم او اطرح
حصة سير الزايد وزد عليه نصف البعد تحصل الحصة
المطلوبة **وان شئت** فاسقط مطالع القمر من
مطالع الشمس للزوال الثاني فيهما وكمل العمل فما
وجدت فانقصه من مقوم القمر للزوال الثاني يحصل
مقوم توسطه كل ذلك تقريب وكذا تفعل اذا اتوه
سط القمر في نصف النهار الشرقي والاقرب للصحة
ان تفرض حصة المقوم بعد لو تعرق ما يخصها فما كان
فزده عليهما ان كانت مزادة والا فانقصه منهما تحصل

الحصة المعدله زدها او انقصها كما عرفت يحصل مقوم
التوسط باقرب تقريب ولو حصلت البعد ثانيا بين
مطالع الشمس ومطالع درجة التوسط بحسب عرض
القمر كما سياتي كان ابلغ في التحرير **تنبيه** الحركات
الموضوعه في الزيج لمعرفة تقويم النيرين وغيرهما انما
هي على طول بلد ذلك الزيج فان اردت نقل المقوم الى بلد
اخر فاعرف حصة المسير في مقدار فضل ما بين
الطولين فما كان زده على المقوم ان كان البلد المطلوب
اقل طولا من بلد الزيج والا فانقصه يحصل المقوم في
البلد المطلوب هذا في العمل بالنيرين وكذا في غيرهما
ان كان الكوكب مستقيما والا فبالعكس ثم اسقط مقوم
الجوزهر من مقوم توسط القمر يبقى حصة العرض
ضع على الستيني والمري على ٣ ب ر وانقل الى الحصة طولا
وعكسا وانزل من المري الى القوس تجد عرض القمر وان
وضعت على الستيني والمري على جيب بعد الحصة عن
اقرب الاعتدالين ثم نقلت الى خمس درجات ونزلت
من المري الى القوس وجدت العرض وان وضعت على
الستيني والمري على ٥ ونقلت الى الحصة وجدت
المري على العرض تقريبا والله اعلم **وجه اخر** ضع
على الحصة وانزل من الستيني بثلاثين الى الخيط
وعلم ثم حرك الخيط حتى يقع المري على ك لر فما
جازه من درج القوس فهو العرض وجهته شمال ان
نقصت الحصة عن ست بروج والا فجنوب وان جهلت

عرضه

عرضه ومبلغ درجته ان اتفقا واخذت الفضل ان اختلفا
حصل بعده بتقريب وجهته جهته على الاتفاق والكثر
في الاختلاف وان استخرجته كما تقدم في الباب السابق
كان اصح وان جهل العرض وعلم البعد فزده على مبلغ
درجته ان اختلفا في الجهة والا فخذ الفضل يحصل
العرض وجهته في اختلافهما جهة البعد وفي اتفاقهما
جهتهما ان زاد البعد على الميل والا فخلافي جهتهما
ثم اعظران كان القمر لا عرض له فمطالع درجة توسطه
الفلكية هي مطالع توسطه وكذا ان كان له عرض هو
في راس احد المنقلبين وان كان في غيرهما وله عرض
فضع على تمام بلده وادخل من بعد درجة توسطه عن
المنقلب القريب اليهما مستقيما او مبايا خوا وعلم وانقل
الى تمام عرضه وانزل من المري الى القوس فما وجدت زده
على مطالع المنقلب القريب ان كانت درجة القمر مثله
على عرض البروج وهي فما نقصت يحصل مطالع توسط
القمر بحسب عرضه **وان شئت** فضع على تمام
عرضه والمري على جيب تمام البعد ثم حرك الخيط
حتى يقع المري على جيب بعد الدرجة عن المنقلب
القريب فما قطع من القوس افعل به كما فعلت اولا يحصل
المطلوب وكذا ان استخرج مطالع درجة توسط الكوكب
اعلم طوله وعرضه وبعده والله اعلم **الفصل الثاني**
في معرفة فضل ما بين وطريقه ان تحصل ارتفاعه ثم
تزيد عليه تعديله الماخوذ من جدوله او تضع الخيط

على السنبلي والمري على لب ل وتنقل من الى الارتفاع من
المعلوم فما وقع عليه المري من الجيوب فهو قابض اضفه
وزد حصل الارتفاع الماخوذ بدلالة يحصل الارتفاع هـ
المعدل بالقرب التقريب فاعرف منه ومن بعده لوقت
توسطه فصل الدوائر كما تقدم لما كان فاعرف حصة
مسيره وردها على مقوم التوسط ان كان غربيا وا
نقصها ان كان شرقيا يحصل موضعه لذلك الوقت
فاستخرج العرض والبعد واعرف منه ومن الارتفاع
المعدل فصل الدوائر فما كان زد عليه مطالع حصة مسيره
بالفلك ان كان شرقيا ومطالع نظيرها بالبلد ان كان
غربيا يحصل فضل دائره المعدل وان استخرجت هـ
فضل دائره من بسطية ونحوها وزدت عليه مطالع حصة
مسيره او مطالع نظيرها بشرطه حصل فضل دائره المعدل
زده على مطالع التوسط ان كان غربيا وانقصه ان كان
شرقيا يحصل مطالع الوقت فعلى هذا الوزدت فضل
دائره المعدل في اي وقت كان على مطالع ذلك الوقت
ان كان القمر في جهة المشرق وتقصه ان كان في جهة
المغرب حصلت مطالع توسطه من غير احتياج الى
معرفة مقومه ولو اخذت الفضل بين مطالع توسط
القمر ومطالع الوقت المفروض ونقصت من الحاصل
مطالع حصة مسيره حصل مقدار ما بين بري من
فضل دائره في خطوط فضل الدوائر في ذلك الوقت والله
اعلم الفصل الثالث في معرفة نصف قوسه ومطالع

طلوعه

طلوعه وغروبه وطريقه ان تستخرج من بعده لوقت توسطه
نصف قوسه ومطالع طلوعه تعرف حصة مسيره وتزيده
على مقوم التوسط يحصل مقوم غروبه وان نقصت هـ
حصل مقوم طلوعه وان شئت فحصل البعد بين
مطالع درجة الشمس بالفلك ومطالع درجة القمر للزوال
بالبلد وزد حصة مسيره على مقوم الزوال الاول او انقصها
من الثاني كما عرفت فما حصل فاستخرج مطالعه بالبلد
واعرف البعد نائبا وكمل العمل كما تقدم يحصل درجة
طلوعه وان فعلت ذلك لنظيره رجحته وما حصل استخرجت
به مطالع نظيره بالبلد وكملت العمل حصلت درجة
فاستخرج العرض والبعد كما مر فما استخرج ببعد درجة
طلوعه نصف قوسه وزد عليه مطالع حصة مسيره بالفلك
يحصل نصف قوسه الشرقي وان استخرجت من بعد درجة
توسطه نصف قوسه وزد عليه مطالع نظير حصة مسيره
بالبلد حصل نصف قوسه الغربي فعلى هذا الكون الشرقي
اطول من الغربي ان كانت درجة التوسط من البروج الها
والا فبالعكس واذا اسقطت فضل الدوائر المعدل من
نصف القوس الشرقي او الغربي بحسب الجهة التي هو
فيها حصل الدائر المعدل وهو الماضي من طلوعه مشرقا
والباقي الى المغيب مغربا وان نقصت نصف قوسه الشرقي
من مطالع التوسط بقي مطالع طلوعه وان زدت نصف
قوسه الغربي على مطالع توسطه بلغ مطالع غروبه فاذا
عرفت ذلك فاعمل بمطالع توسطه او طلوعه او غروبه

بطة

او بمطالع الوقت كما نفعل بمطالع الكوكب يحصل
الماضي والباقي من الليل او النهار والله اعلم

المقالة الثانية في معرفة رؤية الهلال

وفيه فصلان الفصل الاول في معرفة مقدار
مكث الهلال ونوره وذلك يرجع الى ما تقدم منا مع
زيادات اخر يحتاج اليها فاقول وبالله التوفيق اعلم
انه متى تساوي مقوما النيرين للزوال او كان الفضل
للقمر بدون درجتين فان الهلال لا يمكن رؤيته تلك
الليلة وان زاد المقوم القمر على مقوم الشمس ثلاثة
عشر درجة فاكثر امكنت رؤيته تلك الليلة
والا فهو محتمل للرؤية وعدمها حينئذ قوم النيرين
لبعد الغروب بثلثي ساعة لليلة المحتملة وكذا الجوزهر
وطريق ذلك ان تزيد على نصف قوس النهار
عشر درجات وتقرضه بعدا وتقرف حصة مسيره
للقمر كما تقدم واما حصة الشمس فهو
ان تضع الخيط على السنبلي والمريخ على ثلث البعد
وتنقل الى قوس نصف بعتي ما محلولا دقايق وتقصد
من المريخ الى السنبلي بخرد قايق حصة مسير الشمس
فزد حصة كل منهما على مقومه للزوال يحصل مقوم النيرين
عند الرؤية وان شئت فاسقط مطالع الشمس
بالفلك من مطالع نظيره درجة القمر للزوال بالبلد
لما بقي فاعرف حصة مسيره وزدها على مقوم القمر
للزوال فما حصل فاستنطيه قائما كما مر

يحصل

يحصل المطلوب فان اردت تصحيح درجة الهلال
وكذا درجة غروب القمر فيما تقدم فانقص منهما
دقايق اختلاف المنظر طولا المأخوذة من جدولها
يحصل درجة الغاربة ثم استخرج بها عرض القمر كما مر
واعرف جهته وصعوده وهبوطه واسقط منه دقايق
اختلاف العرض ان كان شماليا وزدها عليه
ان كان جنوبيا يحصل العرض المري فان كان
العرض الشمالي اقل فاسقط العرض منهما يبقى العرض
المري الجنوبي ثم اسقط مقوم الشمس
من مقوم القمر المصحح يبقى البعد المطلق فضع
على السنبلي والمري على جيب تمام البعد المطلق وانقل
الى عرض القمر المري ان استعملته والا فالى عرضه المطلق
وانزل من المري في المنكوسة الى القوس يجد قوس النور
فضع الخيط على ثلاثين وانزل من السنبلي بقوس
النور الى الخيط وعلم وانقل الى السنبلي فما قطع المري
من اجزائه فاضعفه يحصل دقايق ما في الهلال من
النور على ان كل س باصبع فان لم يكن للقمر
عرض فالبعد المطلق هو قوس النور فاضربه في اربعة
يحصل مقدار النور ثم استخرج مطالع غروبي النيرين
واسقط مطالع غروب الشمس من مطالع غروب
القمر يبقى البعد بالمغارب فزد عليه ثلثي عرض القمر
ان كان شماليا وانقصه ان كان جنوبيا يحصل
مكث الهلال بعد غروب الشمس بتقريب هذا ان كان

س

عرض البلد اكثر من الميلي الكلي فان كان اقل فاستخرج
نصف قوس نهار الجزو الذي بعده في جعد العرض بتقدير
تمام الميلي الكلي واحفظه فان كانت مطالع غروب القمر
اقل من المحفوظ او الكثر من تمامه للدور فالزيادة على
البعد بالمغارب والنقص منه كما ذكروه الانبا العكس
وان شئت فاستخرج مطالع توسطه وزد على ما نصف
قوسه الغربي بعد تصحيح الطول والعرض كما عرفت
يحصل مطالع غروبه المعدله فاسقط منها مطالع غروب
الشمس يبقى قوس مكث الهلال باقرب التقريب فان
عشرو درجات فاكثر والنور ثلثي اصبع فاكثر امكنت
رويته وان كان بسبع درجات فاقل والنور نصف فاقل
لم يرو الا فيه عسر تنبيه اذا كان الهلال بعيدا
من حدود الرؤية والامتناع فيكفي استخراج المكث هـ
بالطريق الاولي وان كان قريبا منها فستخرج بالطريق
الثانية تنبيه اخر قد يوافق اول الشهر
بالرؤية اوله بالحساب في شهر تام فليلة الثلاثين
منه لا يمكن رؤية الهلال فيها لاستحالة تقدم
الهلال على الحساب على ما يقتضيه اصول حركات
النيرين فاعلم ذلك واما المنزلة فتوخذ من جدول
المنازل بمقوم القمر عند الرؤية بتقريب والاخول
مطالع غروبه بتحويل البلدية يحصل نظير تلك
الدرجة فادخل بها في الجدول تجد المنزلة التي
تغيب معه واما هيئة الهلال فقد قيل ان كان مقومه

في الحمل

في الحمل او الثور او الجوزاء او الحوت فهو مستوي وفي
السنبله او الميزان منتصب وفي بقية البروج منحرف
والتحقيق غير ذلك والله اعلم الفصل الثاني في معرفة
ارتفاع الهلال رمضان وقوس رؤيته وسمته وبعده
مغيب الهلال عن مغيب الشمس من دايرة الافق وصفة
الهلال واستعلامه لباقي لغروبه وقت امكان الرؤية
بقي فضل دايره فاستخرج ارتفاعه ببعد درجة الهلال
يحصل ارتفاعه في ذلك الوقت وان طرحت قوس
المكث من نصف القوس وكملت العمل حصل ارتفاعه
وقت الغروب بثمان درجات فاكثر وقوس رؤيته تسع
درجات فاكثر امكنت رؤيته وان كان كل منهما اقل منها
يذكر بدرجتين فاكثر فانه لا يرى فاستثنى مما
قلناه مع ما تقدم على الرؤية اصعد مما وكذا ان
نشهد بالرؤية اثنان دون الباقي الا انه يكون فيه
عسر والذي جربه المتاخرون انه متى كان نصف
مجموع قوس النور والرؤية اقل من سبع خرج فان الهلال
لا يمكن رؤيته وان كان ثلاث عشره روي بينا وان كان
اقل منها الى عشرة فرؤيته الى البيان اقرب وان كان
اقل من عشرة الى سبعة فرؤيته الى الخفا اقرب وهذه
الحدود مع صفا الجو وحدة البصر فاعلم ذلك واما
سمت الهلال فاستخرجه بمغربه وارتفاعه في الوقت
المفروض يحصل سمته لذلك الوقت وجعته معلومة
فاستخرج الجهات مع الدايره كما تقدم وابعد عن

نقطة المغرب بقدر سمت الهلال في جهته وعلم في
المحيط بعلامة واخرج من ثم قطرا ثم سامت بسطا الربع
ذلك الربع القطر وحرك الربع الى ان يفصل المحيط
من القوس بقدر ارتفاعه في ذلك الوقت فحينئذ تكون
الهلال مع الحرف على خط مستقيم والاولى ان تحدد كذلك
اله مقسومة المحيط موضوعة على الجمانة وعلى ذلك
المحيط عضادة عليها سن مقداره ربع دايرة بعضادة
اخرى تدور على ذلك الربع محكمة في موضع مرتفع مستقبل
الكشف من جهة المغرب ليسهل ما ذكره واما معرفة مغيب
الهلال عن مغيب الشمس من دايرة الافق فهو ان تستخرج
من بعده لوقت غروبه سعة مغربه وتعرف سعة مغرب
الشمس فان تساويا غربيا في مكان واحد والا فيكون بعده
عنها بمقدار الفضل في جهة بعده ان كان الفضل
لسعته والا ففي خلاف جهة بعده هذا ان كانت سعة
مغربهما في جهة واحدة والا فيكون بعده عنها بقدر مجموع
سعتيهما في جهة بعده واما صفة الهلال فاستخرج
سمت ارتفاعه وقت غروب الشمس وانظر بينهما
وبين سعة مغربهما فان تساويا قدرا وجهة
فان الهلال مستوي الطرفين والا فيكون منحرفا وطرفه
الشمالي ابرا اعلى من طرفه الجنوبي الى اذا زاد ميله الشمالي
على سعة مغربها الشمالية فانه يتغلس والحيلة فان كان
موضع غروب القمر جنوبيا عن موضع غروب الشمس
فان الطرف الشمالي اعلى من الطرف الجنوبي وهو الغارب

والا

ولا فانظر السابق وكلما بعد سمت الهلال عن موضع
غروب الشمس كثر انحرافه حتى يكون الى الانتصاب
اقرب والله اعلم الباب الكمله في ذكر طرف من
احوال الاهلة والقمر اعلم انه مما علم
بالاطلاع على اصول حركات القمر في افلاكه انه لا يجوز
ان يتوالى اكثر من ثلاثة شهور نواقص ولا
اكثر من اربعة كوامل ويجوز ان يغرب الهلال وقت
رويته والماضي لا يزيد على نصف ساعة مستوية كما
يجوز غروبه تلك الليلة والماضي ساعة ونصف ويجوز
ان يغرب الليلة الثانية من رويته والماضي لا يزيد على
ساعة مستوية كما يجوز غروبه تلك الليلة والماضي
ساعتان ونصف ويجوز غروبه ثالث ليلة والماضي
لا يزيد على ساعة ونصف كما يجوز غروبه تلك
الليلة على اكثر من ثلاث ساعات وذلك لاسباب
منها اختلاف حركات النيرين في البطو والسرعة وكذا
اختلاف المطالع في القصر والطول وميل الافاق وانتقال
عرض القمر من الجنوب الى الشمال وبالعكس وتم سبب
اخر وهو الاكثري وهو ان الهلال عند مغيبه ليلة
الاهلة بين قد لا يكون بعده عن الشمس بمقدار ما
يوجب رويته في ذلك الجزء فلا يرى وعند استكمال هذا
البعد عن الشمس الموجب للرويته يكون قد غرب
ومضى جزء من تلك الليلة فبعد تلك الليلة مع النهار
التالي لها فيتكامل ويرى في ليلة كبيرا وربما روي

الهلال غاربا بالقرب من وقت العشا فظن بعض من
لا خبرة له ان ليلتين وليس كما ظن مطلقا فقد يكون
ابن ليلتين وقد تكون ابن ليلة وجزء من التي قبلها
وقد يكون ابن ليلة فقط كما تقدم وقد ذكرت في رسالتي
المسماة بتفاييس الدرر نكتة لطيفة في معرفة رؤية
الهلال او امتناعها في بلدة اخرى من قبل معرفة
ذلك ببلدك اذا علم طول تلك البلدة وعرضها
وهل الرؤية في احدهما مستلزمة للرؤية في الاخرى ام لا
الى غير ذلك فمن اراده فليراجعه منها ومن الفوايد
ان مولد القمر يكون من جهة المغرب من اول الشهر الى
نصفه ومن جهة المشرق من نصف الشهر الى اخره
ويكون الماضي من ليالي الشهر بقدر بقدر نصف
ما فيه من النور الغربي والباقي من الشهر بقدر
نصف ما فيه من النور الشرقي ويكون الماضي من النهار
وقت طلوعه نهارا بقدر ما فيه من النور والباقي
من النهار بقدر ما فيه من الظلام وعكس ذلك
وقت غروبه نهارا ويكون الماضي ويكون الماضي من
الليل وقت غروبه ليلا بقدر ما فيه من النور والباقي
منه بقدر ما فيه من الظلام وعكس ذلك وقت
طلوعه ليلا ولهذا يكون في اليوم السابع او الثامن من
الشهر بالتقريب طالعا نصف النهار ومتوسطا الى
اخره وغاربا نصف الليل وفي اليوم الثالث عشر
او الرابع عشر طالعا وقت الغروب ومتوسطا نصف

الليل

الليل وغاربا وقت الشروق وفي اليوم الثاني والعشرين
او الثالث والعشرين طالعا نصف الليل متوسطا الخره
غاربا نصف النهار وتطرق الى ذلك تفاوت في بعض
البروج والشهور بسبب ازدياد النهار ونقصانه
وكبر الهلال وصغره وغير ذلك مما ذكرته وفي هذا
كفاية لمن اراد معرفة الاوقات بالقمر ورؤية الاهلة
باقرب التقريب والا فثم امور اخر تركتها فرارا من
التطويل منها نقل مقوم القمر من الفلك المايل الى
فلك البروج وتعديل الايام بلياليها وتصحيح درجة
توسط القمر وعرضه ومعرفة عرض اقليم الرؤية لما
يترتب عليه من معرفة الدرجة المعدلة التي تطلع
وتغيب مع الهلال وان يقوم القمر في عمل الهلال
وغيره بالساعات لوقت توسطه ولوقت غروبه او غيره
ذلك بحسب العرض لا بطريق البيت ولا لوقت الغروب
ولا لبعد الغروب بثلثي ساعة وهو يعلم من الاول بطريق
الانطباق الى غير ذلك من التدقيقات التي لا تقدح في
المطلوب في استفادتهما فوات المقصود وقد ذكرت
ذلك كله مبسوطا بطريق الحساب والجدول في الرسالة
المتقدم ذكرها واعلم ان غالب ما قدمناه في استخراج
الاعمال بالشمس يرجع في الحقيقة الى ما قلناه في
العمل بالقمر وذلك لوجود حركة الشمس في كل وقت الا
انه لما كان التفاوت في ذلك يسيرا كان بمنزلة التدقيقات
المتعلقة بالقمر ولكن هذا الخر ما اردناه في هذه الرسالة

عمال

ومن اراد الزيادة على ذلك فلينظر في الكتب
المبسوطات في هذا المعنى والله اعلم يشتمل
ثلاثة جداول احدها اختلاف المنظر في دايرة
الارتفاع ثانيها اختلاف المنظر طولا وعرضا
ثالثها جدول منازل القمر والكلام
على كل منهم بارايه والله تعالى اعلم

اختلاف منظر القمر

جدول منازل القمر

		ا	موخر	عوا	
		ب	رشا	سماك	
		ج	شرطين	غفر	
		د	بطين	زبانا	ن
		ه	ثريا	اكليل	
		و	دبران	قلب	
		ز	هقعه	شوله	
		ح	هنعه	نعايم	
		ط	ذراع	بلده	
		ي	نثره	ذابح	
		يا	طرف	بلع	
		يب	جبهه	سعود	
		يج	خرباتا	اخبيه	
		يد	صرفه	مقدم	
		يه	عوا	موخر	

اختلاف منظر القمر في دايرة ارتفاع

| | | | | |

بسم الله الرحمن الرحيم

قال الشيخ الامام العالم العلامة ابو الفضايل عز
الدين عبد العزيز الوفائي رحمه الله الحمد لله رب
العالمين وصلواته وسلامه على سيدنا محمد وآله
وصحبه اجمعين اما بعد فقد حسبت جداول لك
مختصرة ينتفع به في اكثر المعمور وسميتها كفاية الوقت
لمعرفة الدوائر وفضله والسمت ولتقدم عليه ما يجب
تقديمه فاقول وبالله التوفيق معرفة الميل
والغاية ادخل بالدرجة تحت برجها تجد الميل فزده
على تمام العرض في الشمال وانقصه في الجنوب تحصل
الغاية وان عكست حصلت غاية النظير ومتى زاد
المجموع على ص فتمام الزائد هو الغاية معرفة حصة
الميل ادخل في جداول الحصص بالميل تحت العرض
معدلا تجد الحصة فان كان العرض بين عرضين فعد
له بنسبة ما بينهما يحصل المطلوب معرفة نصف
القوس وتعديله استخرج جيب الغاية واضربه في
الحصة وادخل بالحاصل في الجدول معدلا اعني
جدول فضل الدوائر حيث اطلقت تجد نصف قوس
النهار اطرحه من ق او افعل ذلك لجيب غاية
النظير يحصل نصف قوس الليل وما بين احدهما
و ص هو التعديل ويسمى نصف الفضلة وان اخذت
نصف الفضل بين جنبي غاية الجزء ونظيره حصل

بعد

بعد المنظر وهو نصف جيب الميل في عرض ل ابطافا
ضربه في الحصة يحصل جيب التعديل وان زدت ضربت
ظل التمام العرض في كه وضربت الحاصل في ظل تمام
الميل او البعد حصل جيب التعديل قوسه في جدول
الجيب تجد التعديل او زوجيبه على س في الشمال
وانقصه في الجنوب وادخل بالحاصل في الجدول
تجد نصف القوس معرفة الدوائر وفضله
خذ ارتفاع الشمس اما بالة الارتفاعية كالاسطرلاب والربع ونحوهما او بالة الظلية بان يقام شاخص
على سطح الافق مقسوم بالثني عشر قسما متساوية
ويعرف مقدار الظل باقسام الشاخص ويقوس
الظل في جدول تحصل الارتفاع فاطرح جيبه من
جيب الغاية واضرب الباقي في الحصة وادخل
به في الجدول معدلا تجد فضل الدوائر فاطرحه
من نصف القوس يبقى الدوائر وجه اخر زد بعد
القطر على جيب الارتفاع في الجنوب وخذ الفضل
في الشمال تحصل الاصل المعدل فاضربه في الحصة
تحصل فضل الدوائر ومتى كان الفضل لبعد
القطر فزد قوس الحاصل على ص وان زدت
على قوسه نصف الفضلة في الشمال واخذت
الفضل في الجنوب حصل الدوائر وان شئت
فزد جيب التمام على ان كان الفضل لبعد
القطر والا فاطرحه منها وادخل بالحاصل

خص

في الجدول نجد فضل الدایر **وجه اخر** اضرب جیب
الارتفاع في الحصة وزد الحاصل علی جیب التعدیل
في الجنوب وخذ الفضل في الشمال یحصل جیب تمام
فضل الدایر فکمل العمل کما سبق فان کان
الفضل لجیب التعدیل فکما تقدم في بعد القطر
واعلم ان استخراج فضل الدایر بهذه
الطرق صحیح جدا خصوصا اذا کان الارتفاع قریب
الغایة فافهم ذلک **نکتة** في تسهیل استخراج
نصف القوس وفضل الدایر والسمت احذف درج
الحصة ثم اجبر ثوانیها واحذف ثانیا بشرطه تصیر
دقایق النسبة فزد علی کل درجة من معلوم نصف
القوس او فضل الدایر بقدر الدقایق او انسبها بین
وزد علی المعلوم بقدر تلک النسبة فما حصل فادخل
في الجدول معدلا یحصل المطلوب بتقریب یسیر
من غیر احتیاج الی ضرب والمعلوم هو کل ما
یضرب في الحصة وان ضربت المعلوم في دقایق
الحصة فقط وزدت الحاصل علی ما معک وحفظته
ثم ضربت ثوانی الحصة في معلومک بعد
جبر کسوره او احذفها بشرطه وما خرج
دقایق زدها علی المحفوظ وادخل به في الجدول
تجد المطلوب صحیحا سهلا وهکذا یستخرج السمت
اذا ضرب معلوم في عدد درج الحصة لا واحدا ثم
یکمل العمل علی نحو ما تقدم والله اعلم **معرفة** الارتفاع

من

فضل الدایر وهو ان تقوس في جدوله وتاخذ عدده
معدلا تقسمه علی حصة المیل یحصل فضل الجیبین فا
طرحه من جیب الغایة یبقی جیب الارتفاع والله اعلم
معرفة ارتفاع العصر وفضل دایره ودایر الغروب
ومقدار حصتي الشفق والفجر اعرف ارتفاع العصر
من جدوله بالغایة واستخرج ظلها المبسوط وزد
علیه یحصل ظل العصر فاعرف قوسه فهو ارتفاع
العصر وان زدت علی الظل **کد** حصل ظل اخر وقت
الاختیار وهو اول الوقت عند الامام ابي حنیفة ثم
استخرج فضل الدایر للارتفاع باحدی الطرق یحصل
الدایر بین الظهر والعصر وتمامه لنصف القوس الباقي
للغروب **وان شئت** فاضرب جیب ارتفاع العصر في
الحصة وزد علی الحاصل جیب التعدیل واخذ الفضل
کما تقدم یحصل تمام فضل الدایر فاحذ تمام قوسه
فهو الدایر بین الظهر والعصر وان زدت علی قوسه
التعدیل في الشمال واخذت الفضل في الجنوب
حصل الدایر بین العصر والغروب **واما** الحصتان
فاطرح جیب **ر** او **نط** من جیب غایة الظهر
واضرب الباقي في الحصة وادخل بالحاصل في
الجدول معدلا واطرح ما وجدت من نصف
قوس اللیل یحصل الحصة المطلوبة **وان شئت** فزد
بعد القطر علی جیب **ر** او **نط** في الشمال واخذ الفضل
في الجنوب وما حصل اضربه في الحصة یحصل

جيب فرد على قوسه التعديل في الجنوب وانقصه
في الشمال تحصل الحصة المطلوبة وان ضربت
تجيب بر او بط في الحصة وزدت الحاصل
على جيب التعديل في الشمال واخذت الفضل
في الجنوب حصل جيب فصل العمل كما
في الذي قبله معرفة السمت زد الارتفاع على تمام
العرض في الشمال وانقصه في الجنوب تحصل
غاية ما فاطرح من جيبي ما جيب الميل واضرب
الباقي في حصة الارتفاع للعرض الميز ومن
وادخل بالحاصل في الجدول معدلا بجهة تمام
السمت الشمالي ان كان اقل من ص والا فالزايد
هو السمت الجنوبي فان كان ص فالارتفاع لاه
سمت له هذا في الشمال واما في الجنوب فجنوب
مطلقا وان كانت الشمس على الافق فالسعة هي ...
السمت وجه اخر زد الارتفاع على تمام العرض
وانقصه منه تحصل غاينان خذ نصف الفضل
بين جيبيهما وسمه بعد القطر فزده على جيب
الميل ان كان جنوبيا والا فخذ الفضل تحصل اصل
معدل فاضربه في حصة الارتفاع تحصل جيب
السمت وجهته جنوب ان كان الفضل لبعد القطر
والا فشمال وان زدت الجيب على س ان كان
الفضل لبعد القطر والا طرحته سمتا ودخلت
بالحاصل في الجدول وجدت السمت او تمامه

كما

كما تقدم واذ سئلت فاستخرج بعد
القطر كما ذكروا ضربه في حصة الارتفاع واحفظه
ثم اضرب جيب الميل في الحصة وزد الحاصل على
المحفوظ في الجنوب وخذ الفضل في الشمال تحصل جيب
السمت فان كان الفضل للمحفوظ فجنوب والا فشمال
والله اعلم معرفة سمت مكة قوس فضل
الفضل الطولين في الجدول وخذ عدده معدلا
اقسمه على حصة الميل المساوي لعرض مكة في بلدك
فما حصل فانقصه من جيب غاية د من الجوزا
يحصل جيب الارتفاع ومنه يعلم السمت باحدى
الطرق المذكورة وجهته كما تقدم او شمال ان كانت
مكة اعرض وشرقي ان كانت اطول والا فمقابلهما
واما المطالع الفلكية فتوخذ من جداولها بورجة
تمام الشمس او اضرب ظل الميل في ه والحاصل في درد
يخرج جيب المطالع قوسه وانقصه من ص ان كانت
الدرجة في ثلاثة الجدي وزده على ص في ثلاثة الحمل
وانقصه من رع في ثلاثة السرطان وزده عليها
في ثلاثة الميزان يحصل مطالع الزوال فاطرح منها
نصف قوس الدرجة يبقى مطالع الشروق وان زد
عليها بلغ مطالع الغروب معرفة العمل بالكوكب
اذا بعدت مقام الميل واعرف حصته وغايته ومنهما
يعلم تعديله ونصف قوسه وبعد قطره وبقية الاعمال
كما تقدم وهي ظاهرة لمن له ادنى رياضة واذا طرحت

دته

نصف قوسه من مطالع توسطه بقي مطالع طلوعه
او زدته عليها ابلغ مطالع غروبه وان استحرجت
فضل دائره و زدته على مطالعه ان كان غربيا
ونقصته ان كان شرقيا حصلت مطالع
الوقت **خاتمة** في تعديل ما بين السطرين
في جدول فضل الدوائر اضرب القدر الذي بقي
من الوخول به في فضل السطرين واقسم الحاصل
على فضل العددين فما خرج زده ان كان الذي
بعده زايدا او انقصه ان كان ناقصا تحصل المطلوب
معدلا **وان شئت** فاعدل عن القسمة الى الضرب
فيما يذكره وهو ان كانت القسمة على خمسة فاضرب
في اثني عشر او على عشرة فاضرب في ستة او على
خمسة عشر فاضرب في اربعة او على عشرين
فاضرب في ثلاثة او على ثلاثين فاضعف
الحاصل او على واحد فتكون بعينه واما عكسه
التقويس فاضرب القدر الذي بقي في فضل العددين
واقسم الحاصل على فضل السطرين فما خرج
زده او انقصه كما تقدم يحصل المطلوب
وفي هذا القدر كفاية لمن وفقه الله والله تعالى
اعلم وصلى الله على
سيدنا محمد
نبي الرحمة
وعلى اله و
صحبه وسلم

كتبه الفقير
الى ربه العظيم الشريف
حسين الحكيمي